

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

Збірник науково-методичних праць

Випуск 8

У двох частинах

Частина 2

Харків – 2017

Редакційна колегія:

Головний редактор – **Ю. В. Холін**, доктор хімічних наук, професор
Відповідальний секретар – **Т. О. Маркова**

Члени редакційної колегії:

Т. К. Варенко, кандидат педагогічних наук, доцент;
О. Ф. Іванова, доктор психологічних наук, професор;
Н. П. Крейдун, кандидат психологічних наук, професор;
В. Г. Пасинок, доктор педагогічних наук, професор;
Л. М. Яворовська, кандидат психологічних наук, доцент

*Затверджено до друку рішенням Вченої ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 9 від 19 червня 2017 р.)*

П 78 **Проблеми сучасної освіти**: збірник науково-методичних праць. – Вип. 8.
у 2 ч. : Ч. 2. / уклад. **Холін Ю. В.**, Т. О. Маркова. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна,
2017. – 144 с.

ISBN 978-966-285-424-4

Восьмий випуск збірника традиційно присвячено загальним питанням сучасної освіти, інноваційним освітнім технологіям та методиці викладання у вищій школі, а також актуальним проблемам навчання студентів-медиків. У другому томі репрезентовано роботи, що стосуються специфіки дистанційного навчання.

Матеріали збірника можуть стати у нагоді організаторам освітнього процесу, викладачам, студентам і всім, кого цікавлять проблеми сучасної освіти.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 21575-11475Р від 20.08.2015 р.

УДК 37.0(082)

ISBN 978-966-285-424-4

© Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, 2017

© Уклад., **Холін Ю. В.**, Маркова Т. О., 2017

© Дончик І. М., макет обкладинки, 2017

ЗМІСТ

4. Сучасний стан дистанційної освіти	5
Белозеров И. В., Проценко Е. С., Шаповал Е. В., Падалко В. И. Влияние контента дистанционного курса на результативность учебной деятельности студентов.....	5
Варава С. В. Специфика создания дистанционных курсов для обучения иностранному языку.....	12
Захар О. Г. Використання технології змішаного навчання у процесі підвищення кваліфікації вчителів інформатики	20
Знаменська Т. К., Клименко Т. М., Сандуляк Т. В. Впровадження електронної охорони здоров'я та досягнень доказової медицини в роботу Асоціації неонатологів України	27
Качинский О. С., Шалаева В. С. К вопросу о применении информационных технологий в преподавании русского языка как иностранного.....	35
Коваль Б. Ф., Пойда С. А. Організація дистанційної форми навчання лікарів-інтернів у Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова.....	40
Коренева І. В., Панченко В. Г., Клименко Г. В. Особенности использования дистанционного обучения для подготовки иностранных студентов до обучения у ВНЗ України	47
Кузнецова А. А., Якунин А. В. Выравнивающий дистанционный курс математики для слушателей-иностранцев	52
Левітін Є. Я., Криськів О. С., Рой І. Д. Використання віртуальних технологій лабораторного експерименту для підвищення ефективності дистанційного навчання	59
Левчук В. Г. Сучасний e-learning: основні тренди в університетській освіті	65
Мынбаева А. К., Булатбаева А. А. Развитие цифровой компетентности в подготовке будущих педагогов.....	72
Олійник Л. М. Організація очно-дистанційного навчання у післядипломній педагогічній освіті із застосуванням хмарних технологій	76

Падалко В. И., Борозенец В. В., Комароми Н. А. Применение системы Moodle в преподавании дисциплины «Гистология, цитология и эмбриология» для иностранных студентов.....	85
Северин Ю. В., Рощупкина Т. Н. Особенности использования компьютерных технологий в подготовке студентов медицинского факультета	91
Тимченко Г. М., Бондаренко О. В., Закревський А. М. Моніторинг здоров'я за допомогою електронних діагностичних систем	95
Ушакова Н. И. Инвариантные дистанционные модули в курсе языковой подготовки образовательных мигрантов.....	103
Ханова О. В. Сучасний стан дистанційної підготовки в Україні за спеціальністю «Міжнародні економічні відносини»	114
Шведун В. О. Особливості впровадження дистанційної освіти у вищих навчальних закладах і бізнесі	119
Якунин А. В., Кузнецова А. А. Концепция курса математики с виртуальной составляющей для слушателей-иностранцев	123
Жовтоніжко І. М., Бабакішієва Є. Н. Технологія тьюторського супроводу студентів у системі дистанційного навчання.....	134
Відомості про авторів	140

4. СУЧАСНИЙ СТАН ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

*И. В. Белозеров, Е. С. Проценко,
Е. В. Шаповал, В. И. Падалко*

Влияние контента дистанционного курса на результативность учебной деятельности студентов

Рассмотрено создание дистанционных курсов по различным дисциплинам для повышения эффективности самостоятельной работы студентов преподавателями медицинского факультета. Описывается, как использование электронной образовательной среды делает возможной максимальную индивидуализацию подготовки студентов, в то же время сохраняется постоянный контакт преподавателя и группы на протяжении изучения учебного материала дисциплины.

Доказано, что разработка учебного контента и подготовка элементов дистанционного курса, дающих возможность повысить результативность учебной деятельности студентов, является важной задачей преподавателей, использующих в учебном процессе дистанционное обучение.

Ключевые слова: дистанционный курс, учебный контент, результативность, учебная деятельность.

В документах, регламентирующих деятельность высшего учебного заведения, в котором обучаются студенты-медики, определены цели обучения. Эти цели заключаются в обеспечении академической составляющей по фундаментальным и клиническим биомедицинским наукам, а также в подготовке выпускников к профессиональной деятельности врача [3].

Для того чтобы обеспечить качественную теоретическую подготовку будущего врача, необходимы самые современные и эффективные инструменты обучения, среди которых одно из первых мест занимает электронная образовательная среда.

В человеческой деятельности конечный результат характеризуется количеством и качеством продукции, экономичностью и эффективностью затраченных усилий на производство материальных или культурных ценностей. Все это принято называть «критериями эффективности труда». В процессе обучения основным критерием эффективности педагогического труда является усвоение и применение учащимися ведущих идей науки на базе развития творческого мышления [6].

Результативность – отношение фактического результата (измеряемого показателя – так называемого «критерия результативности») к плановому. Под термином «результативность» понимают степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов [7].

В педагогических и психологических трудах успеваемостью считают степень совпадения полученных результатов учебной деятельности с теми, что были запланированы [1].

Первый важный показатель результативности учебного процесса – объем и качество знаний. Знания составляют основной фундамент человеческой культуры, на базе которого реализуется любая деятельность людей.

Практические умения и навыки – это второй важный показатель эффективности обучения, поскольку знания приобретают реальное воплощение через умения и навыки деятельности.

В силу сложности критериальных и обобщающих показателей обучения их измерение и оценка представляют наибольшую трудность. Чаще всего на практике пользуются отдельными показателями первичного уровня: объемом и качеством знаний, умений и навыков [6].

При разработке дистанционных курсов особое внимание должно уделяться учебному контенту. Учебный контент – содержание, загружаемое в систему дистанционного обучения, предназначенное для непосредственного восприятия пользователем с целью обучения или ориентации в учебном процессе [9].

Учебный контент дистанционного курса должен быть подготовлен в соответствии с программой дисциплины, а его применение – давать возможность улучшать результативность учебной деятельности обучающихся.

В современных литературных источниках описываются различные подходы к разработке учебных материалов для дистанционного обучения. Например, в методических указаниях по педагогическому проектированию, используемых при разработке электронной образовательной среды, подробно изложена разбивка контента с целями обучения в соответствии со следующими принципами: отображение результатов овладения учебным курсом в начале данного курса, а также отображение целей обучения каждого раздела в начале контента данного раздела. Для облегчения поиска учащимися учебный контент, содержащийся в рамках электронной образовательной среды, построен в соответствии с порядком названий тем занятий, указанных в программе учебного курса. В дальнейшем учебный контент разделяют на небольшие блоки и помещают их в соответствующую навигационную систему. Поэтому авторы считают, что учебный контент должен быть построен на принципе «от общего к частному» с использованием гиперссылок [5].

Существует мнение, что в электронном курсе большое количество текста не приживается, люди его просто пропускают – в поисках главного. Получается, что частью курсов, которые мы создаем, мы отбиваем мотивацию даже у тех, кто и не против пройти обучение, но как только понимает задачу, которая предстоит, настрой сразу меняется.

Там слишком «много текста, а у нас слишком мало времени».

Возможно, это покажется странным, но чем меньше текста, тем больше эффективность. В 1996 году Ричард Майер и его коллеги провели исследование, которое показало, что чем меньше в учебном материале текста, тем лучше его усваивают слушатели. То есть от сокращения текста в курсе мы ничего не потеряем, а наоборот, выиграем.

Подготовка будущих врачей – одно из направлений, в которых очное обучение, наставничество и тренинги будут актуальны всегда. Традиционно считается, что врачей нельзя учить дистанционно. Однако, вопреки существующей традиции, та часть обучения, которая переведена в цифровой вид, существенно повышает эффективность традиционного обучения.

Важно, чтобы в электронном курсе человек пробовал применять новые навыки, тренировался и, главное, видел связь изучаемого материала с реальной деятельностью. Если это будет просто текст, реального результата от обучения вы можете не увидеть. Если создавать курсы с интерактивными и интересными заданиями, то и мотивировать к их изучению будет гораздо проще [10].

Многие авторы считают важным добавление практических видов деятельности в каждый блок учебного контента. Учащиеся имеют возможность оценить свои учебные достижения после завершения изучения того или иного раздела учебного курса [5].

Для улучшения качества курсов, которые входят в программы обучения, необходимы четко сформулированная цель обучения и критерии успешного прохождения курса [11].

Сокращение текста должно быть сделано с умом, чтобы не получилось, что в погоне за снижением объема мы удалим то, что формирует основу новых знаний и навыков. Можно поработать и над упрощением формулировок в сложном тексте, потому что сложность текста тоже мешает его эффективно воспринимать.

Самое главное: чем меньше, тем лучше. И если небольшое количество текста изучат и запомнят с большей вероятностью, то большой объем могут просто не захотеть читать – и, в итоге, не выучат ничего.

Вопрос варианта изложения материалов в курсе очень важен: зачастую нам нужно передать слушателю много информации, при этом сделать это быстро, наглядно, понятно – и так, чтобы запомнилось [10].

В литературных источниках отмечается необходимость учета способностей студентов и использования индивидуальных маршрутов обучения. Также описываются критерии хорошего учебного текста: полнота (описан весь набор учебных действий учащегося), ясность (набор учебных действий описан языком, понятным учащемуся), точность (учебные действия, которые требуются, и ничего лишнего). Кроме того, отмечается, что элементы системы создают структуру, когда они связаны между собой и оказывают взаимное влияние друг на друга [8].

Среди процедур и мероприятий, которые осуществляются в вузе в рамках системы обеспечения качества образовательной деятельности и качества высшего образования, важной является поддержка наличия необходимых ресурсов для организации образовательного процесса, в том числе самостоятельной работы студентов по каждой образовательной программе [3].

Стандартами образования определены профессиональные функции, типовые задачи деятельности и умения, которыми должен владеть выпускник медицинского университета (факультета). Сбор информации о пациенте, оценивание результатов лабораторных и инструментальных исследований, определение характера заболевания – все эти умения основываются на специализированных знаниях о человеке, его органах и системах [3].

С целью улучшения результатов учебной деятельности, в том числе за счет повышения эффективности самостоятельной работы студентов, преподаватели медицинского факультета проходят обучение на курсах «Технологии дистанционного образования» в Центре электронного обучения ХНУ имени В. Н. Каразина. Результатом такого повышения квалификации преподавателей является разработка дистанционных курсов по различным дисциплинам.

Дистанционный курс «Гистология, цитология и эмбриология» (далее – дистанционный курс ГЦЭ) открыт для студентов медицинского факультета с марта 2016 года. Самыми активными слушателями этого курса являются те студенты, которые в соответствии с учебным планом занимаются ГЦЭ по расписанию (1 и 2 курс). Доступ к курсу сохраняется для студентов 2 курса, которые уже сдали экзамен по дисциплине ГЦЭ, а также открыт для третьекурсников. Всем этим студентам предстоит сдавать государственный лицензионный экзамен КРОК-1, и для подготовки к нему может возникнуть необходимость обратиться к информации дистанционного курса ГЦЭ. За время, которое существует дистанционный курс ГЦЭ, совместная работа студентов и преподавателей в электронной образовательной среде дала свои результаты. На основе опыта внедрения дистанционного курса «Гистология, цитология, эмбриология» в учебный процесс сделаны выводы об эффективности применения дистанционного курса при изучении ГЦЭ [4].

Для систематического контроля степени сформированности профессиональных умений и навыков используются текущий контроль, итоговый контроль и государственная аттестация, которые проводятся в соответствии с нормативными требованиями Министерства охраны здоровья Украины и Министерства образования и науки Украины [3].

Так как в программу подготовки студентов-медиков внесены изменения (экзамен по ГЦЭ после окончания выполнения учебного плана по изучению дисциплины), необходимым представляется определение возможности влияния на результативность учебной деятельности студентов путем коррекции учебного контента ДК.

Учебный контент дистанционного курса ГЦЭ разбит по темам. Каждая тема содержит следующие элементы курса: лекция (страница), вопросы для самоконтроля к лекции (страница), интернет-ресурсы (гиперссылка), иллюстрации (папка), тестовые задания (тест «Множественный выбор»), практическое задание (задание), собеседование (задание).

В процессе использования дистанционного курса стало ясно, что необходимо изменить формат подачи лекционного материала. Ведется разработка лекционных материалов для дистанционного курса в виде древовидной схемы, которая содержит различные пути или варианты для студента. Как и планировалось ранее, такой тип подачи лекционного материала будет использоваться для упражнений по моделированию/принятию решений.

При подобном изменении учебного контента можно прогнозировать успехи в усвоении студентами огромного количества теоретического материала, заявленного в программе дисциплины.

Раздел «Практическое задание» создан в каждой теме дистанционного курса. Предполагалось выполнение студентами задания (ответ в виде файлов, отправляемых преподавателю для оценки и выставления баллов). Преподаватель обеспечивал обратную связь, оставляя комментарии к ответам. Возможности данного элемента дистанционного курса не были полностью использованы ни студентами, ни преподавателями. В дальнейшем необходима коррекция учебного контента в данном разделе ДК. Практическое задание по теме планируется сформулировать как связанное с подбором иллюстраций к тестовым вопросам лицензионного экзамена КРОК-1. Текст тестовых вопросов КРОК-1 по ГЦЭ – это описание клинической ситуации или микроскопической картины (гистологическое строение клеток, тканей и органов). Подбирая иллюстрации к подобным тестовым вопросам по базовому предмету ГЦЭ, студент сделает свои первые шаги в освоении клинических дисциплин.

Набор тестовых заданий дистанционного курса «Гистология, цитология, эмбриология» также требует коррекции. Основное количество тестов для каждой темы всех трех модулей дисциплины в дистанционном курсе представлено вопросами типа «Множественный выбор» с единственным правильным вариантом ответа. Им отдавалось предпочтение, так как именно тестовые вопросы данного типа используются в лицензионном государственном экзамене КРОК.

Экзамен по ГЦЭ после окончания выполнения учебного плана по изучению дисциплины проходит в письменной форме – согласно Положению об организации образовательного процесса ХНУ имени В. Н. Каразина. Некоторые студенты, хорошо справлявшиеся на занятиях с выполнением тестовых заданий и устными ответами, не смогли подтвердить результаты текущей успеваемости на экзамене. С целью улучшения результативности

учебной деятельности студентов в контент дистанционного курса следует внести тестовые задания «Эссе». Предполагается, что при выполнении такого типа тестовых заданий студенты научатся формулировать и излагать ответы в письменной форме. Также планируется все тестовые задания дистанционного курса дублировать по каждой теме. Обучающие тесты будут по-прежнему настроены без ограничения времени и количества попыток прохождения. Настройки тестов для самоконтроля (будь то «Множественный выбор» или «Эссе») будут произведены с ограничением по времени и количеству попыток выполнения.

Наличие дистанционных курсов оптимизирует возможности для успешного выполнения учебных планов по дисциплинам, которые изучаются на медицинском факультете и являются необходимыми для подготовки будущих врачей. Использование контента дистанционного курса, сформированного правильно, поможет повысить результативность учебной деятельности студентов. Проектирование средств обучения и учебного процесса, обеспечивающих результативность и эффективность обучения в комфортных для обучаемого условиях, является приоритетным направлением деятельности преподавателей вуза.

Авторы выражают благодарность студентам и преподавателям медицинского факультета, сотрудникам Центра электронного обучения Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина за помощь в создании и постоянную поддержку работы дистанционного курса ГЦЭ.

Литература

1. Критерии успешности учеников общеобразовательных школ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://paidagogos.com/?p=5575>.
2. Кухаренко В. М. Ази проектування дистанційного курсу / В. М. Кухаренко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://elf.etutorium.com/presentations/elforum-kyharenko.pdf>.
3. Нормативні документи, що регламентують навчальний процес [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://medicine.karazin.ua/student-life/normativni-dokumenti-scho-reglamentuyut-navchalniy-protses>.
4. Опыт внедрения дистанционного курса «Гистология, цитология, эмбриология» в учебный процесс / В. Н. Савченко, Е. С. Проценко, Е. В. Шаповал [и др.] // Зб. наук.-метод. пр. II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Дистанційне навчання – старт із сьогодні в майбутнє». – С. 127–132.
5. Петриков П. А. Подходы к разработке учебных материалов для дистанционного обучения / П. А. Петриков // Молодой ученый. – 2012. – № 2. – С. 59–62.

6. Показатели эффективности учебной деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://neudoff.net/info/pedagogika/pokazateli-effektivnosti-uchebnoj-deyatelnosti>.

7. Результативность [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org/wiki/Результативность>.

8. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук [та ін.] ; за ред. В. М. Кухаренка. – Харків : Міськдрук, НТУ «ХПІ», 2016. – 284 с.

9. Термины [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.scormcourse.ru/Osnovnoe-soderzhanie/Obshchee/Terminy.html>.

10. Тихомирова Е. Живое обучение: что такое e-learning и как заставить его работать / Е. Тихомирова. – Альпина-паблишер, 2016. – 238 с.

11. Тихомирова Е. Как мы измеряли эффективность обучения или наши 38 попугаев [Электронный ресурс] / Е. Тихомирова. – Режим доступа : <http://elearningtime.blogspot.com/2011/07/38.html>.

Специфика создания дистанционных курсов для обучения иностранному языку

Проанализирована специфика создания дистанционных курсов для обучения профессионально ориентированной лингвистической компетентности в иностранном языке (в данном случае – русский язык как иностранный) на примере созданного автором дистанционного курса для обучения иностранных студентов инженерно-технического профиля на начальном этапе. Описываются цели и задачи, структура и сценарий дистанционного курса «Русский язык. Научный стиль речи. Инженерно-технический профиль», а также система оценивания (на примере материала первого семестра). Рассматриваются способы презентации новых лексических единиц; цель, типы заданий и упражнений дистанционного курса; особенности контроля изучаемого материала; использование иллюстративного материала, а также наглядно иллюстрируются этапы работы с учебным материалом на примере фрагментов дистанционного курса.

Ключевые слова: дистанционное обучение, дистанционный курс, профессионально ориентированная лингвистическая компетентность, иностранные студенты, начальный этап обучения.

Развитие глобальной компьютерной сети Интернет и возможность использования интернет-технологий в учебном процессе открыли современные перспективы совершенствования системы обучения. Благодаря средствам новых информационных и коммуникативных технологий появилась современная технология обучения – дистанционное обучение, в процессе которого студент и преподаватель отделены в пространстве, но при этом у них существует возможность находиться в постоянном взаимодействии, организованном с помощью особых приемов построения учебного процесса, форм контроля, методов коммуникации посредством электронной почты и прочих сервисов сети Интернет, а также специально предпринимаемых организационно-административных мероприятий [2].

Система дистанционного обучения – это инновационный подход, включенный в Национальную программу информатизации Украины. На сегодняшний день это эффективная альтернатива очному и заочному обучению, позволяющая получить образование дистанционно, практически не меняя привычный ритм личной и деловой жизни и находясь в любом регионе мира [4].

Главный принцип дистанционного обучения – использование виртуального пространства для взаимодействия преподавателя со студентом. При этом в основе получения дистанционного образования лежит не стопроцентно самостоятельная работа, а достаточно тесный контакт и общение

с преподавателем в необходимом для усвоения материала объеме. Благодаря современным средствам цифровой связи студент в процессе дистанционного обучения может получить не только предусмотренную программой информацию, но и консультации, разъяснения, а также ответы на интересующие вопросы.

Дистанционный курс представляет собой аналог учебно-методического пособия для студентов, обучающихся в рамках традиционной очной формы. Фактически, дистанционный курс – это разработанная с определенной степенью подробности пошаговая инструкция по освоению курса, т. е. по достижению целей, сформулированных в его описании. Как правило, дистанционные курсы разрабатываются с помощью различных программных продуктов, позволяющих представлять их содержание в форматах Интернета (HTML).

При создании дистанционного курса для формирования профессионально ориентированной лингвистической компетентности в русском языке у иностранных студентов инженерных специальностей на начальном этапе обучения нами была использована система дистанционного обучения Moodle – система управления содержанием сайта, специально разработанная для создания онлайн-курсов преподавателями. Этот бесплатно распространяемый программный комплекс по своим функциональным возможностям, простоте освоения и удобству использования удовлетворяет большинству требований, предъявляемых к системам электронного обучения. Moodle предлагает широкий спектр возможностей для полноценной поддержки процесса обучения в дистанционной среде – разнообразные способы представления учебного материала, проверки знаний и контроля успеваемости [1; 4].

Лексико-грамматический минимум дистанционного курса был отобран с опорой на учебное пособие по научному стилю речи для иностранных студентов подготовительных факультетов, обучающихся в группах инженерно-технического профиля [3], в связи с чем данный курс соответствует требованиям, предъявляемым к профильно-ориентированным учебным пособиям, создаваемым с целью формирования профессионально ориентированной лингвистической компетентности.

Цель данного курса – подготовить иностранных студентов к пониманию лекций, выполнению практических заданий, чтению специальной литературы (научный стиль речи) на русском языке. Курс рассчитан на студентов, приступающих к изучению русского языка, изучивших алфа-



**Для иностранных студентов
начального этапа обучения**

***Рис. 1. Оформление
страницы курса***

вит, овладевших навыками чтения на русском языке и освоивших вводно-грамматический (допадежный) курс русского языка.

Задача курса – сформировать профессионально ориентированную лингвистическую компетентность в русском языке у студентов указанной категории, а именно – дать лексический минимум, необходимый для занятий на I курсе технических факультетов, помочь студентам овладеть синтаксисом научного стиля речи, а также частично подготовить к слушанию и конспектированию лекций по специальности. Курс помогает студентам овладеть необходимым объемом лексико-грамматического материала, выработать навыки и сформировать умения, достаточные для понимания лекций инженерно-технического профиля, чтения научных текстов по физике, математике, черчению и химии на начальном этапе обучения.

Курс изучается в первом семестре первого года изучения иностранными студентами русского языка в рамках дисциплины «Русский язык как иностранный», состоит из двух разделов и заканчивается зачетом во время зимней сессии.

Курс начинается на третьей неделе обучения и состоит из четырнадцати уроков и такого же количества заданий к ним, двух текущих контролей (тестовые задания) и зачетного задания (см. таблицу 1 – календарь курса).

Таблица 1

Календарь курса

	Вид учебной деятельности	Дата открытия доступа к ресурсу	Дата закрытия доступа к ресурсу	Примечание
Раздел 1 «Вводный курс»	«Урок 1»	Открыт постоянно		Доступ к текстовым материалам Раздела 1 открыт постоянно. Практические задания выкладываются на период 7 дней
	Задание к уроку 1	15.09.14	21.09.14	
	«Урок 2»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 2	22.09.14	28.10.14	
	«Урок 3»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 3	29.09.14	05.10.14	
	«Урок 4»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 4	06.10.14	12.10.14	
	«Урок 5»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 5	13.10.14	19.10.14	
	«Урок 6»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 6	20.10.14.	26.10.14.	
	«Урок 7»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 7	27.10.14.	02.11.14.	
	«Урок 8»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 8	03.11.14.	09.11.14.	
Тест 1 с автоматическим оцениванием	10.11.14	16.11.14		

Раздел 2 «Основной курс. Часть 1»	«Урок 9»	Открыт постоянно		Доступ к текстовым материалам Раздела 2 открыт постоянно. Практические задания выкладываются на период 7 дней
	Задание к уроку 9	17.11.14	23.11.14	
	«Урок 10»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 10	24.11.14	30.11.14	
	«Урок 11»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 11	27.11.14	03.12.14	
	«Урок 12»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 12	01.12.14	07.12.14	
	«Урок 13»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 13	08.12.14	14.12.14	
	«Урок 14»	Открыт постоянно		
	Задание к уроку 14	15.12.14.	21.12.14.	
	Тест 2 с автоматическим оцениванием	22.12.14	28.12.14	
	Online-консультация (видеоконференция)	22.12.14 с 12-00 по 14-00		
	Зачетное задание	22.12.14	28.12.14	
	Индивидуальное дополнительное задание	22.12.14	28.12.14	

Текстовый материал, практические задания, методическое обеспечение, вопросы для контроля знаний (в том числе зачетное задание) студенты получают со страниц сайта курса в соответствии со структурой курса и методическими рекомендациями к его отдельным элементам.

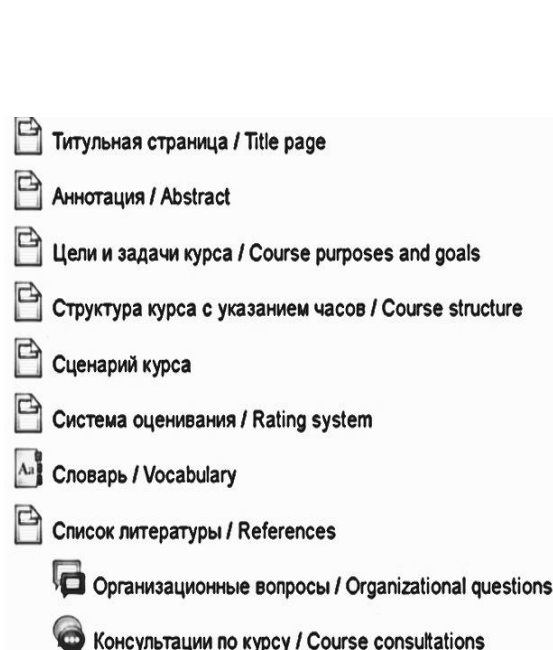


Рис. 2. Инструктивный раздел курса

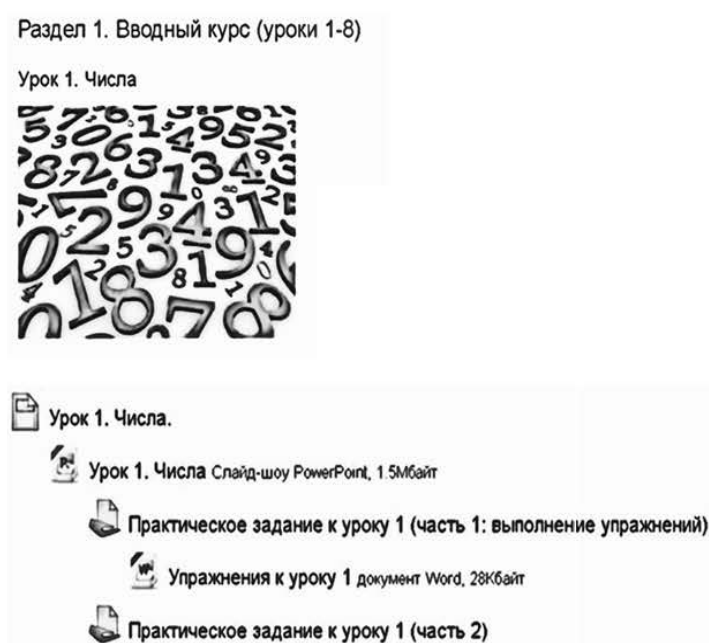


Рис. 3. Пример урока в курсе

Ввод новых слов в начале каждого урока предполагает озвучивание их преподавателем на этапе создания курса и перевод на родной язык студента (или язык-посредник). Возможность прослушать, как необходимо правильно произносить слово, а также перевод (выбор значения слова, в котором оно употреблено в конкретном случае) снимают трудности при самостоятельном изучении студентами новых лексических единиц.

Урок 1. Числа.


УРОК 1
 Грамматика урока.
 1. Именительный падеж. Что – это что.
 2. Винительный падеж объекта (что?).
 3. Глагол обозначать.
 Лексическая тема: ЧИСЛА.

НОВЫЕ СЛОВА И СЛОВСОЧЕТАНИЯ:

математика (только ед.ч.)	обозначать что?
цифра	
число	

ЗАДАНИЕ 13
Прочитайте текст.
Read the text.

0 – нуль
 1 – один
 2 – два
 3 – три
 4 – четыре



атом
atom

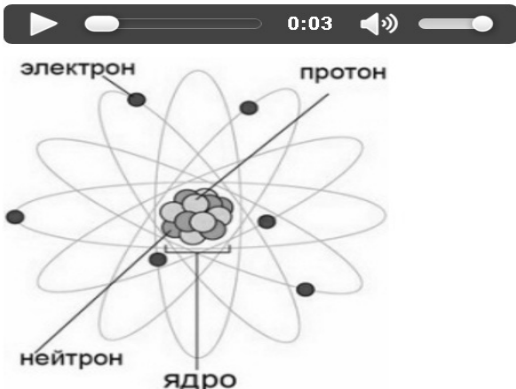


Рис. 4. Аудиосопровождение в курсе

изучения блока учебного материала, уменьшают необходимую продолжительность консультаций и загрузку форумов из сети Интернет.

Кроме того, таблицы и речевые образцы, содержащиеся в каждом уроке, сопровождаются комментарием на родном языке студента или

После знакомства с лексическим материалом урока следует презентация изучаемого в рамках данного урока грамматического материала. Объяснение лексико-грамматических и синтаксических структур происходит в режиме «Видеоконференция». При этом ввод и объяснение специфики употребления изучаемых структур аналогичны презентации нового материала в аудитории студентам очной формы обучения не вызывают трудностей, которые неизбежно возникли бы при самостоятельном освоении материала студентами. Учебный материал подается в динамике, с использованием слухового и зрительного каналов восприятия информации. Преподаватель может вести диалог со студентами, отвечать на заданные вопросы. Занятия с видеозаписью ответов преподавателя на вопросы, возникшие после

языке-посреднике, что значительно облегчает последующую самостоятельную работу студента.

Следующий этап, после знакомства с лексикой и презентации лексико-грамматических и синтаксических структур, – самостоятельная работа студента, включающая несколько этапов:

1) выполнение упражнений, направленных на отработку и закрепление материала урока;

ЗАДАНИЕ 12

Закончите предложения.

Complete the sentences

1. Двенадцать – это
2. Двадцать пять – это тоже
3. Пять – это Пять – это
4. Семь и восемь – это Семь и восемь – это
5. Математика – это

ЗАДАНИЕ 13

Прочитайте текст.

Read the text.

1 – это цифра. 5 – это тоже цифра. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – это цифры.

10 – это число. 12 – это тоже число. 1, 2, 10, 11, 20 ... – это числа. Цифры обозначают числа.

ЗАДАНИЕ 14

Закончите предложения.

Complete the sentences.

1. 2 – это
2. 3 и 5 – это
3. 25 – это

Рис. 5. Пример упражнений в курсе

2) чтение учебно-научного текста, содержащего новые лексико-грамматические структуры, во время которого студенты могут наблюдать употребление изучаемых лексико-грамматических и синтаксических структур;

3) выполнение послетекстовых заданий.

Результатом самостоятельной работы на этом этапе должно стать формирование навыков узнавания и использования изучаемых структур. Формулировки всех заданий представляются на родном языке студента или языке-посреднике, чтобы студент во время самостоятельной работы не испытывал трудностей при выполнении заданий.

Далее студенту становится доступным (открывается) практическое задание, выполнение которого контролирует степень освоения материала урока.

Выполненное практическое задание (а в конце изучения курса – зачетную работу) студентам необходимо выслать на проверку преподава-

телю в течение 7 дней после получения задания. Ответ с оценкой и комментариями к выполненной работе они получают в течение 5 дней после последнего срока выдачи задания.

Перед выполнением зачетной работы студенту предлагается ознакомиться с типами заданий, которые ему будет необходимо выполнить. Студент также может ознакомиться с образцом выполненного зачетного задания.

Зачетное задание (итоговая контрольная работа).

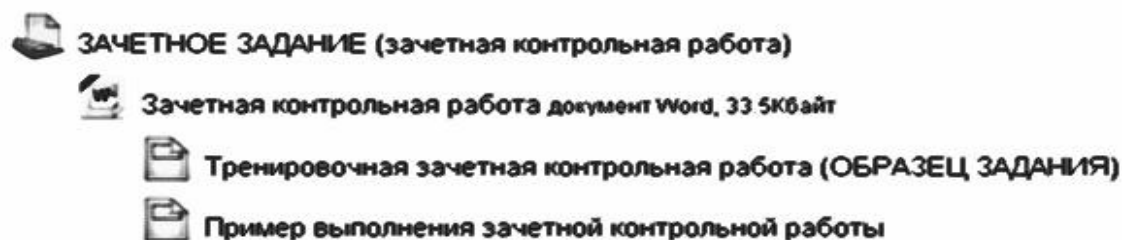


Рис. 6. Пример итоговой работы

Для выяснения текущих вопросов по материалам уроков и практическим заданиям предусмотрен постоянно действующий форум. Он представляет собой общение в режиме офлайн, когда преподаватель и студенты не находятся в сети одновременно. В процессе создания курса преподаватель выбирает один из следующих типов форумов:

- простое обсуждение – имеется одна тема, все сообщения на одной странице (полезно для коротких, фокусированных дискуссий);
- стандартный форум для общих обсуждений – любой участник в любой момент может начать новую тему (это наиболее часто используемый тип форума);
- стандартный в формате блога – открытый форум, где каждый может открыть новую тему в любое время, и в котором темы обсуждения отображаются на одной странице со ссылкой «Обсудить эту тему»;
- форум «Вопрос-ответ» – студенты должны сначала дать свой ответ перед просмотром ответов других студентов, т. е. пользователь видит остальные ответы на вопрос только после того, как сам ответит на этот вопрос (этот тип форума подходит для проверки знаний: преподаватель задает вопрос; студенты отвечают, не видя других ответов; преподаватель оценивает ответы).

В конце курса проводится онлайн-консультация с преподавателем в режиме «Чат» или «Видеоконференция» по подготовке к зачету. При этом все участники учебного процесса находятся в сети одновременно. Время консультации устанавливается в начале изучения курса и фиксируется в календаре курса.

Кроме того, представляется целесообразным при дистанционном обучении русскому как иностранному сделать чат постоянно действующим, что также оговаривается в начале изучения курса, – к примеру, для ответов преподавателя на вопросы студентов в чате выделяется один день в неделю с указанием конкретного времени работы чата (оптимальное время подобного общения – 2 часа в неделю).

Для студентов, желающих повысить свою оценку, в конце курса открывается доступ к индивидуальному заданию, которое нужно будет переслать на проверку преподавателю.

Система оценивания составлена в соответствии со спецификой обучения иностранных студентов и оценивания знаний и навыков на подготовительных факультетах вузов Украины. Результирующая оценка на зачете представляет собой средний балл всех оценок, полученных в течение семестра.

Организованный таким образом процесс обучения, с одной стороны, открывает большие возможности для самостоятельной работы, а с другой, – он предполагает достаточно активную роль преподавателя, без чего не представляется возможным изучение иностранного языка. Таким образом, он сочетает в себе преимущества традиционной заочной (сто процентная самостоятельная работа студента в течение всего семестра) и очной (постоянное присутствие преподавателя в аудитории) форм обучения.

Литература

1. Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle / А. М. Анисимов. – Харьков : ХНАГХ, 2009. – С. 4.
2. Кихтан В. В. Изучение иностранного языка с использованием дистанционной технологии [Электронный ресурс] / В. В. Кихтан. – Режим доступа : <http://pandia.org/text/78/339/1115.php>.
3. Русский язык. Научный стиль : учеб. пособие для студентов-иностранцев подготов. факультетов инж.-тех. профиля / З. П. Блудова, С. В. Варава, В. И. Груцк [и др.]. – Харьков : ФЛП Тагаев П. А., 2011. – Ч. 1. – 158 с.
4. Центр электронного навчання [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dist.karazin.ua>.

Використання технології змішаного навчання у процесі підвищення кваліфікації вчителів інформатики

Розкрито можливості впровадження технології змішаного навчання в систему післядипломної педагогічної освіти, розглянуто досвід реалізації змішаного навчання в освітньому процесі вищих навчальних закладів, обґрунтовано вибір оптимальних моделей для процесу підвищення кваліфікації вчителів інформатики в системі післядипломної педагогічної освіти, запропоновано приклад реалізації змішаного навчання в процесі безперервного підвищення кваліфікації вчителів інформатики загально-освітніх навчальних закладів Миколаївської області.

Ключові слова: змішане навчання, післядипломна педагогічна освіта, підвищення кваліфікації вчителів інформатики.

Зміни в інформаційному просторі, інформатизація усіх сфер людської діяльності призвели до появи нових способів комунікації та діяльності, що вимагають підготовки фахівців, здатних навчатися та швидко адаптуватися до змін у майбутньому. Інформатизація системи освіти є одним із основних напрямків модернізації та підвищення її якості.

Післядипломна педагогічна освіта є важливим компонентом освітньої системи, оскільки створює умови для безперервного особистісного та професійного розвитку вчителів, інноваційного перетворення всієї освітньої галузі. Розвиток ІКТ змушує педагогів шукати ефективне поєднання педагогічних технологій і засобів інформаційно-комунікативних технологій, які б сприяли досягненню освітніх цілей.

Найпопулярнішою технологією сьогодні виявилось змішане навчання, що дає змогу гнучко поєднувати доступність і зручність дистанційного навчання із перевагами традиційного освітнього процесу.

Сучасні дослідження освітніх систем підкреслюють важливість та необхідність запровадження технологій дистанційного навчання в традиційний освітній процес і для реалізації співпраці всіх його суб'єктів. У звіті The NMC Horizon Report: 2017: Higher Education Edition відзначено, що протягом останніх 5 років змішане навчання залишається ключовою освітньою тенденцією у світі [9].

Питання підготовки майбутніх учителів інформатики досліджувалися в працях М. І. Жалдака, Н. В. Морзе, О. М. Спіріна, Ю. С. Рамського, Т. В. Тихонової. У наукових працях К. Р. Колос, О. М. Самойленка, Є. М. Смирнові-Трибульської висвітлено різноманітні аспекти професійного розвитку вчителів інформатики засобами технологій дистанційного навчання. Теоретичні та практичні аспекти запровадження змішаного

навчання в освітньому процесі вивчали К. Л. Бугайчук, В. М. Кухаренко, О. Г. Кузьмінська, Л. М. Олійник, Я. Б. Сікора, І. С. Столяренко, І. П. Воротникова.

К. Л. Бугайчуком проаналізовано зміст та ознаки поняття «змішане навчання», здійснено узагальнену класифікацію моделей змішаного навчання та запропоновано стратегічні етапи його впровадження в діяльність вищих навчальних закладів [1]. Кухаренком В. М. визначено характеристики, завдання, принципи та вимоги змішаного навчання, переваги, проблеми і тенденції розвитку [8].

І. С. Столяренко визначає доцільним використання у підготовці майбутніх учителів інформатики у вищій школі ротаційної моделі з чергуванням робочих зон та «перевернутого класу» [7]. О. Г. Кузьмінська визначає принципи побудови технології «перевернутого навчання» та модель організації навчального процесу із застосуванням цієї технології у вищому навчальному закладі і застерігає щодо масового впровадження моделі до її застосування без створення відповідних умов [4].

Можливості впровадження «перевернутого класу» в післядипломній педагогічній освіті та реалізацію андрагогічних принципів у моделі змішаного навчання проаналізовано І. П. Воротниковою [2]. Л. М. Олійник досліджено методичні та практичні аспекти запровадження змішаного навчання в процес підвищення кваліфікації вчителів початкових класів [5].

Водночас залишається актуальним питання запровадження змішаного навчання у процес підвищення кваліфікації вчителів інформатики в системі післядипломної педагогічної освіти.

Отже, перейдемо до здійснення дослідження досвіду реалізації змішаного навчання в освітньому процесі та вибору найбільш оптимальних його моделей для процесу підвищення кваліфікації вчителів інформатики в системі післядипломної педагогічної освіти.

Процес підвищення кваліфікації вчителів у системі післядипломної педагогічної освіти відрізняється від традиційного навчання у вищому навчальному закладі необхідністю не лише навчати зрілих людей, але й переучувати їх, долати опір раніше сформованих стереотипів, запроваджувати нову педагогічну інформацію, використовувати попередній досвід педагогів.

Професійний розвиток педагогів залежить від умотивованості вчителів до вдосконалення власної професійної компетентності, систематичної самоосвіти, що зумовлює необхідність запровадження системи безперервного підвищення кваліфікації вчителів на основі поєднання педагогічних та андрагогічних принципів, використання практично орієнтованих технологій навчання дорослих.

Учителі інформатики систематично та постійно використовують інформаційно-комунікативні технології у своїй професійній діяльності,

схильні до активного застосування технологій дистанційного навчання для самоосвіти й удосконалення професійних знань та навичок. У разі організації підвищення кваліфікації вчителів інформатики важливим фактором є забезпечення поліваріантності змісту навчання, методів та форм навчальної діяльності, інтеграції педагогічних технологій із сучасними інформаційно-комунікативними технологіями, зокрема технологіями дистанційного навчання, наявності інваріантного і варіативного змісту курсів підвищення кваліфікації для задоволення індивідуальних освітніх потреб педагогів.

Аналізуючи технології та тенденції, що впливають на сучасний стан освіти, зарубіжні дослідники визначають, що технологія змішаного навчання стала узагальнюючим поняттям, яке включає в себе будь-яке поєднання традиційного навчання з можливостями сучасних інформаційних технологій. Згідно з К. Л. Бугайчуком, змішане навчання у широкому сенсі – «це різні варіанти поєднання форм і методів організації формального, неформального, інформального навчання, а також самонавчання, що здійснюються для досягнення особою заздалегідь визначених навчальних цілей зі збереженням механізму контролю за часом, місцем, маршрутами та темпом навчання» [1].

У наукових працях розглянуто різні комбінації змішування:

- очного та дистанційного навчання;
- структурованого та неструктурованого навчання;
- користувацького контенту та зовнішніх матеріалів;
- самостійного та колаборативного навчання;
- роботи та навчання [8].

Протягом останніх років склалася певна класифікація моделей змішаного навчання [7].

Вітчизняні науковці зазначають, що для сучасного етапу розвитку вищої освіти більш прийнятною для використання є ротаційна модель, зокрема з чергуванням робочих зон, лабораторій, а також «перевернутий клас», що є поєднанням технологій традиційного та дистанційного навчання, реалізацією інновацій у навчальній аудиторії [1].

Аналізуючи роботи вчених, які досліджували питання впровадження змішаного навчання, можна виділити такі форми організації освітнього процесу:

- синхронні очні форми (лекції, семінари, практичні заняття в аудиторії);
- синхронні дистанційні форми (чат, вебінари, дистанційні майстер-класи тощо);
- асинхронні форми (дистанційні курси, тестування, опитування, спільна робота з онлайн-ресурсами, онлайн-консультації, спілкування в професійних віртуальних спільнотах, форумах тощо).

У Миколаївському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти під час курсів підвищення кваліфікації вчителів інформатики поєднується аудиторне навчання з технологіями дистанційного навчання (ротаційна модель із чергуванням робочих зон). Учителі використовують для виконання завдань під час семінарів і практичних занять сучасні сервіси Веб 2.0, навчаються співпрацювати в команді з колегами, використовувати мережні засоби організації інтерактивної взаємодії з учнями (сайти, блоги, сервіси Google, Вікі-середовище та спільноти, карти знань тощо), можливості професійних віртуальних спільнот. Для удосконалення технологічних навичок роботи з певним програмним забезпеченням застосовується модель «перевернутого класу», коли вчителі інформатики самостійно опановують матеріал дистанційних курсів та виконують практичні завдання, а в аудиторії аналізуються результати їх діяльності, обговорюються методики формування відповідних навичок в учнів на уроках інформатики.

Використання технологій дистанційного навчання в процесі підвищення кваліфікації вчителів інформатики забезпечує безперервність процесу професійного розвитку педагогів як у формальній, так і неформальній та інформальній освіті (рис. 1).



Рис. 1. Структура змішаного навчання в процесі підвищення кваліфікації вчителів інформатики

Змішане навчання дає змогу інтегрувати не лише очне та дистанційне навчання, а також формальне (курси підвищення кваліфікації) з не-

формальним навчанням на робочому місці педагога, що є актуальним для модернізації системи післядипломної педагогічної освіти.

Підвищення кваліфікації в міжкурсовий період є важливою складовою безперервної освіти педагогів, що робить доцільним його побудову на основі «flex»-моделі. Однією з важливих умов успішного функціонування такої моделі змішаного навчання є постійне віртуальне спілкування, налаштування зворотнього зв'язку та комунікацій між учителями. У такому середовищі вчителі, вмотивовані до професійного розвитку та самоосвітньої діяльності, мають широкі можливості вибудовувати власні освітні траєкторії, конструювати шляхи отримання та поширення знань, створювати нові знання.

Успішне запровадження змішаного навчання в цей період неможливе без дотримання положень андрагогіки та педагогіки співпраці, принципу інтерактивності, гнучкості та варіативності навчання. Інтерактивність має забезпечуватися як контактами між суб'єктами середовища (викладачем (методистом) та вчителями (вчителями між собою)), так і інтерактивною взаємодією вчителів із засобами інформаційно-комунікативних технологій. Відкритість та демократичність середовища сприяють саморозвитку та розширенню можливостей для навчання; у процесі побудови середовища надається перевага таким засобам і ресурсам, які складно перевести у звичайний традиційний навчальний або паперовий варіант (наприклад, робота над мережним проектом або участь у професійній спільноті). У процесі організації та реалізації змішаного навчання викладач (методист) виконує роль організатора і менеджера процесів і дій, що в першу чергу сприяють набуттю знань та вмінь, і роль зв'язного між вчителем та ресурсами інформаційно-освітнього середовища підвищення кваліфікації.

Така організація освітнього процесу зумовлює зростання ролі інформаційно-освітнього середовища та різноманітних форм неформальної освіти для професійного удосконалення вчителів. У Миколаївському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти створено інформаційно-освітнє середовище підвищення кваліфікації вчителів інформатики, що містить онлайн-ресурси з обмеженим та відкритим доступом – матеріали розроблених тематичних спецкурсів, майстер-класів та тренінгів у межах курсів підвищення кваліфікації (для формальної освіти), матеріали для організації та проведення дистанційних курсів, майстер-класів, вебінарів, консультацій; забезпечено доступ до нормативної бази, наукових, методичних, навчальних та інструктивних матеріалів, діагностично-тренувального середовища (для неформальної освіти). У середовищі створено умови для постійного зв'язку, співпраці та активності всіх суб'єктів, здійснюється моніторинг освітнього процесу підвищення кваліфікації. Доступ до розроблених інструментів можливий за допомоги порталу Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти (як основної точки

входу), онлайн-спільноти або сайту «Інформатика в школі»; учителі мають змогу обрати доступні їм форми та засоби підвищення кваліфікації для професійного розвитку, вибудувати персональну освітню траєкторію. Саме у відкритому інформаційно-освітньому середовищі підвищення кваліфікації, в якому постійно оновлюються знання та компетентності, процес професійного розвитку відбувається постійно, на відміну від епізодичного навчання на курсах [3].

Ефективність запровадження змішаного навчання в процесі підвищення кваліфікації вчителів інформатики можна забезпечити дотриманням таких умов:

- технології дистанційного навчання доповнюють, розширюють та оптимізують діяльність у межах традиційних форматів;
- учителі постійно залучаються до використання технології дистанційного навчання в професійній діяльності, що сприяє підвищенню їхньої освітньої мотивації;
- мережна взаємодія вчителів підтримується, що сприяє її розвитку та розширенню;
- кожному вчителю надається можливість створювати власні освітні продукти та ділитися ними з колегами;
- використання технологій дистанційного навчання підвищує, а не знижує ефективність навчальної діяльності;
- репрезентовані учителями матеріали переглядаються, аналізуються з метою дотримання теоретичної та інформаційної коректності.

У разі дотримання таких умов учитель стає повноцінним суб'єктом вибору маршруту власного професійного зростання, до того ж, сам спектр цих маршрутів постійно розширюється.

Під час очного навчання на курсах підвищення кваліфікації вчителів інформатики доцільним стає запровадження ротаційної моделі змішаного навчання, зокрема «перевернутого класу» та «чергування робочих зон». У міжкурсовий період доцільною стає організація процесу підвищення кваліфікації вчителів на основі «flex»-моделі. Змішане навчання дає змогу вчителю побудувати власну траєкторію професійного розвитку. Успішність запровадження змішаного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти залежить від багатьох факторів, серед яких – правильне визначення мети, усвідомлення цієї мети викладачами, методистами та вчителями, вибір форм та методів для його реалізації, розуміння сутності, основних особливостей навчання дорослих, доступності та варіативності форм і засобів.

Подальшими перспективами дослідження є визначення організаційно-методичних напрямів запровадження змішаного навчання в систему післядипломної педагогічної освіти, розроблення методики змішаного навчання.

Література

1. Бугайчук К. Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів [Електронний ресурс] / К. Л. Бугайчук // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2016. – Т. 54. – № 4. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1434>.
2. Воротникова І. П. Модель перевернутого класу для навчання вчителів / І. П. Воротникова // Modern sciencyific researches and developments: theoretical value and practical results – 2016 materials of international scientific and practical conference (Bratislava, 15–16 March 2016). – Р. 53–56.
3. Захар О. Г. Методична система підвищення кваліфікації вчителів інформатики із застосуванням технологій дистанційного навчання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. Г. Захар. – Київський університет імені Б. Грінченка. – Київ, 2016. – 278 с.
4. Кузьмінська О. Г. Перевернуте навчання: практичний аспект / О. Г. Кузьмінська // Інформаційні технології в освіті. – 2016. – № 1 (26). – С. 86–98.
5. Олійник Л. М. Змішане навчання – модель ефективної організації курсів підвищення кваліфікації у системі післядипломної освіти / Л. М. Олійник // Вересень : науковий часопис. – № 1–2 (72–73). – 2016. – С. 33–39.
6. Сікора Я. Б. Інтеграція електронного навчання і дистанційних освітніх технологій в навчальний процес ВНЗ [Електронний ресурс] / Я. Б. Сікора // Актуальні питання сучасної інформатики. – 2016. – № 3. – Режим доступу : http://eprints.zu.edu.ua/23782/1/Sikora_APSI2016.pdf.
7. Столяренко І. С. Особливості організації змішаного навчання у підготовці майбутніх учителів інформатики / І. С. Столяренко // Інформаційні технології в освіті. – 2015. – № 24. – С. 138–147.
8. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук [та ін.] ; за ред. В. М. Кухаренка. – Харків : Міськдрук, НТУ «ХП», 2016. – 284 с.
9. The NMC Horizon Report: 2017: Higher Education Edition [Electronic resource]. – Mode of access : <http://cdn.nmc.org/media/2017-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>.

Впровадження електронної охорони здоров'я та досягнень доказової медицини в роботу Асоціації неонатологів України

Розглянуто проблеми становлення електронної охорони здоров'я і впровадження доказової медицини в роботу закладів, що надають медичну допомогу новонародженим; наводиться досвід такої роботи в Асоціації неонатологів України.

Ключові слова: дистанційне безперервне навчання, електронна охорона здоров'я, доказова медицина в неонатології.

У системі охорони здоров'я новонароджених України, як і у всьому світі, спостерігається швидке та всеохопне впровадження доказової медицини, що незворотно перетворює неонатологію з емпіричної повивальної справи у сучасну потужну динамічну наукову дисципліну. Це стало можливим із розробкою та широким впровадженням електронної охорони здоров'я новонароджених в Асоціації неонатологів України та її регіональних осередків, зокрема в асоціації неонатологів міста Харкова та Харківської області.

Впровадження електронної охорони здоров'я та доказової медицини засобами дистанційного навчання в Асоціації неонатологів України та її Харківському осередку є важливим етапом розвитку сучасної безперервної післядипломної освіти.

Згідно з даними ВООЗ, із 53 країн Європи у 36 витрати на електронну охорону здоров'я [6] з 2012 року збільшилися вдвічі, а охоплення комп'ютерними технологіями в медичній галузі і сфері управління охороною здоров'я складають понад 75 % закладів та організацій.

Асоціація неонатологів України після впровадження мережі Інтернет і комп'ютерних технологій в усіх перинатальних центрах та обласних лікарнях за останні три роки не відстає від зазначених показників країн Європи. Крім того, майже 85 % неонатологів країни користуються комп'ютерними технологіями в процесі роботи та онлайн-навчанні безпосередньо із власних комп'ютерів, ноутбуків та інших гаджетів.

Електронна охорона здоров'я – використання електронних засобів для подання інформації, ресурсів і послуг, пов'язаних з охороною здоров'я населення, швидко поширюється на медичні карти та іншу документацію; мобільне збирання, аналітичну обробку та поширення даних; телемедичні консультаційні центри, консультування та онлайн-обстеження хворих; діагностичні та лікувальні алгоритми, стандарти та протоколи ведення хворих; посібники, підручники, симуляційні навчальні центри та класи для онлайн-навчання.

В Асоціації неонатологів України сучасна електронна охорона здоров'я використовується для надання інформації, ресурсів і послуг, пов'язаних з охороною здоров'я матерів і новонароджених, та все ширше охоплює дистанційним навчанням лікарів-неонатологів та інших спеціалістів, які надають медичну допомогу новонародженим, а також для збирання та аналізу інформації, телемедичних консилиумів і консультацій хворих, проведення клінічних розборів та клініко-анатомічних конференцій, науково-практичних конференцій, семінарів-тренінгів із впровадження лікувальних алгоритмів і клінічних протоколів. Сайт Асоціації неонатологів України <http://neonat.org.ua> надає користувачам онлайн-посібники, підручники, готові калькулятори та програми ведення хворих і документації.

Дистанційне використання електронної охорони здоров'я в практичній діяльності та навчальному процесі дає змогу отримувати інформацію в потрібному місці і в потрібний час, забезпечуючи надання широкого кола освітніх послуг індивідуального характеру одночасно як великій кількості людей, так і окремим користувачам. Організаційно-методичні питання використання контентів різних організацій для дистанційного навчання в умовах Асоціації неонатологів України та профільних кафедр неонатології для безперервної освіти і підвищення кваліфікації лікарів-неонатологів та суміжних спеціалістів за останні роки стало легше впроваджувати завдяки вільному доступу до контентів ВООЗ та інших організацій.

У статті буде показано можливості і вимоги до інтеграції системи охорони здоров'я новонароджених України в Європейський медичний простір, подано досвід впровадження досягнень доказової медицини в неонатології країн із розвинутою, гарантовано фінансованою медициною за допомогою онлайн-навчання та інформування спеціалістів.

Для досягнення поставленої мети необхідно:

- а) закінчити формування перинатальних центрів України [7];
- б) впровадити програму ВООЗ 2013 року «Здоров'я – 2020» [1];
- в) створити повноцінну медико-соціальну інформацію з урахуванням вимог «Методичного посібника для оцінки інформаційних систем і розробки та зміцнення стратегій інформації охорони здоров'я» ВООЗ 2015 року [5];
- г) впровадити інструменти оцінки якості амбулаторної [3] 2013 року і стаціонарної допомоги матерям і дітям [2] 2014 року та «Навчальний пакет з ефективної перинатальної допомоги», 2-е видання 2015 року [8];
- д) використовувати «Інструмент самооцінки виконання основних оперативних функцій громадської охорони здоров'я в Європейському регіоні ВООЗ», 2015 року [8].

На основі зазначених документів у країні рішенням колегії МОЗ України від 05.04.2013 р. № 5 «...22.7 Створити у центрах ПМСД території-

альні навчально-практичні центри для організації безперервного професійного розвитку та ліквідації прогалин у знаннях без відриву від виробництва медичних працівників, які надають первинну медичну допомогу...» та Наказом МОЗ України від 22.04.2013 р. № 326 «Про введення в дію рішення розширеного засідання Колегії Міністерства охорони здоров'я України» розпочато створення тренінгових центрів при обласних і районних лікарнях та перинатальних центрах для безперервного онлайн-навчання сімейних лікарів і медичних сестер сучасним методикам ведення здорових та хворих новонароджених.

У Харківському осередку Асоціації неонатологів на базі кафедри неонатології Харківської медичної академії післядипломної освіти створено тренінговий навчально-практичний центр та цикли безперервного дистанційно-очного навчання для неонатологів, лікарів-педіатрів, акушерів-гінекологів та медичних сестер, які надають допомогу новонародженим за тематикою, узгодженою з Департаментом охорони здоров'я Харківської обласної державної адміністрації та Харківської міської ради м. Харкова з урахуванням стратегії інтегрованого ведення хвороб дитячого віку, сучасної належної практики безпечного материнства та ведення дітей із вродженою патологією.

Проведено Дні спеціаліста «Харківська школа неонатології», під час яких порушено такі питання:

- 1) актуальні проблеми практичної неонатології на рівні амбулаторно-поліклінічної допомоги;
- 2) транспортування хворих із різними видами перинатальної патології;
- 3) відпрацювання протоколу ентерального харчування дітей із малою, дуже малою та екстремально малою масою тіла під час народження;
- 4) відпрацювання протоколу Міністерства охорони здоров'я України «Сепсис у новонароджених»;
- 5) відпрацювання протоколу «Жовтяниці новонароджених»;
- 6) засвоєння методик адаптації дихання новонароджених із дуже малою та екстремально малою масою тіла у разі народження в пологовій залі і перші хвилини і години життя з використанням сурфактантів та неінвазивних методів штучної вентиляції легень.

Усі матеріали (доповіді, онлайн-лекції, посібники та чек-листи) до зазначених тем викладено для вільного користування. Користуючись сайтом Асоціації неонатологів України і мережею онлайн-студій для дистанційного навчання у перинатальних центрах та обласних лікарнях, регулярно проводяться лекції, семінари-тренінги, телеконференції, консиліуми і клінічні розбори хворих новонароджених дітей із залученням провідних вчених та спеціалістів-практиків з усіх вищих навчальних закладів держави і провідних спеціалістів із країн Європи та США.

На сайті неонатологів є можливість регулярно ознайомитися із матеріалами та доповідями на науково-практичних конференціях і новими протоколами діагностики та лікування, котрі спочатку розглядаються й обговорюються спеціалістами з усіх регіонів країни, потім затверджуються нарадою фахівців Асоціації та редакційною радою для створення документа, що подається на розгляд та затвердження комісії МОЗ України, а після схвалення знову виставляється на сайті для широкого користування та впровадження в практику.

Такий підхід у роботі Асоціації неонатологів України та її Харківського осередку дав змогу за короткий період часу впровадити нові методики та технології виходжування новонароджених із дотриманням національних і світових стандартів, національних протоколів діагностики і лікування в межах формуляру лікарських засобів за відповідним профілем, отримати кращі результати роботи, формувати нові критерії якості роботи та професіоналізму лікарів-неонатологів і суміжних спеціалістів, які надають допомогу новонародженим. Для ефективного забезпечення безперервного онлайн-навчання створено онлайн-бібліотеку лекцій, доповідей, методичних посібників для лікарів-неонатологів та інших спеціалістів, сімейних лікарів і медичних сестер загальної практики – сімейної медицини. Шлях доступу до відеолекцій, методичних розробок, протоколів, посібників, матеріалів науково-практичних конференцій – вхід і реєстрація на сайті: <http://neonat.org.ua>.

На черзі створення онлайн-циклів безперервного дистанційного навчання та підвищення кваліфікації без відриву від основної роботи для неонатологів та медичних сестер палат інтенсивного виходжування новонароджених із наступним тестуванням для отримання сертифікатів.

За допомогою електронних засобів охорони здоров'я в закладах родопомочі та центрах II–III рівня лікування новонароджених активно впроваджується доказова медицина. Сьогодні в неонатології розвинутих країн доказова медицина – це стандартизований підхід до технології збирання, аналізу, узагальнення, інтерпретації та використання наукової медичної інформації.

Такий підхід базується на низці стандартів:

- GLP. Належна лабораторна практика. До експериментальних досліджень на тваринах чи на людях є специфічні вимоги, що дає змогу розробляти нові медичні технології на отриманих результатах і доведених фактах.
- GMP. Належне практичне застосування медичних технологій у діяльності лікаря.
- GCP. Належна практика клінічних випробувань, тобто проведення клінічних досліджень із метою розроблення технологій діагностики, лікування й профілактики, що відповідають чинним стандартам, тобто регламентація правил клінічної епідеміології.

Фармкомітет України ще в 1996 році розробив методичні рекомендації щодо порядку експертизи матеріалів клінічних випробувань. У цих рекомендаціях є посилання на міжнародні стандарти GCP та GMP. У світовій практиці прийнято, що GCP як стандарт клінічних досліджень здійснюється відповідно до Гельсінської декларації та спеціального положення про такі дослідження (ICH – GCP). Останні обов'язково повинні супроводжуватися схваленням Етичного комітету держави, у якій проводяться дослідження.

Завдання створеного при Національній академії медичних наук України Комітету з біоетики – забезпечувати дотримання затверджених етичних вимог до медичних досліджень за участю людини. В Асоціації неонатологів України зазначені вимоги строго виконуються.

Згідно з концепцією доказової медицини, кожне клінічне рішення лікаря має базуватися на достовірних наукових даних, а цінність кожного факту тим більша, чим надійнішою є методика дослідження, у процесі якого цей факт отримано. Для працівників медичної галузі доказовою медициною визначено чіткі правила відбору й аналізу наукової літератури, а також узагальнення опрацьованих матеріалів для використання у повсякденній практиці. На галузевому рівні доказова медицина надає всім, хто працює в системі охорони здоров'я – науковцям, практичним лікарям, менеджерам і медпрацівникам середньої ланки, – необхідну актуальну інформацію, зокрема й в узагальненому вигляді. Цю інформацію можна і необхідно використовувати під час розробки індивідуальних програм лікування, алгоритмів діагностики та лікування на різних етапах і рівнях надання медичної допомоги й дотримання національних стандартів якості. Доказова медицина надає практичним лікарям унікальні можливості постійно підвищувати свій професійний рівень. Для цього в Асоціації їм підбирають необхідні матеріали, знайдені в мережі Інтернет, відбирають ті методи медичного втручання, які ґрунтуються на результатах клінічних випробувань, адаптовані до потреб новонароджених дітей та до відповідних соціально-економічних умов, а також які можна використовувати у повсякденній роботі лікарів закладів різного рівня якості медичної допомоги.

Впровадження принципів доказової медицини в економічно розвинутих країнах, як про це свідчить світовий досвід, не лише покращує результати роботи безпосередніх виконавців (науковців, лікарів, менеджерів установ), лікувально-профілактичних закладів і медичної галузі загалом, але й сприяє формуванню високоефективної державної політики щодо охорони здоров'я в цілому. У разі дотримання цих принципів державні витрати на інфраструктуру медичної галузі компенсуються якістю медичних послуг і покращенням здоров'я населення. Доказова медицина сприяє економії та перерозподілу фінансових ресурсів на нагальні потреби в закладах для новонароджених.

Окрім сайту Асоціації неонатологів України, лікарі мають можливість користуватися такими міжнародними англomовними та російськомовними ресурсами.

- Оксфордський центр доказової медицини: <http://www.cebm.net>.
- Центр доказової медицини Університету Альберта: <http://www.med.ualberta.ca/ebm/ebm.htm>.
- Центр Health Evidence: <http://www.cche.net/usersguides.asp>.
- Медичний центр SUNY Downstate, Медична бібліотека Брукліна: <http://library.downstate.edu/EBM2/contents.htm>.
- Кокранівське співробітництво. Відкриті навчальні матеріали: <http://www.cochrane.org/search/site/neonat?f%5b0%5d=bundle%3Areview>.
- Бібліотека Нью-Йоркської медичної асоціації. Центр ресурсів з ДМ, навчальні матеріали: <http://library.umassmed.edu/EBM/index.cfm>.
- Медична школа Масачусетського університету, центр доказової медицини: <http://library.umassmed.edu/EBM/tutorials>.
- Бібліотека Медичного центру Duke University, Бібліотека охорони здоров'я, Університет Північної Кароліни: <http://www.hsl.unc.edu/services/tutorials/ebm/welcome.htm>.
- Bedford hospital library and selected resources: <https://www.bedfordhospital.nhs.uk/learning-education/library>.
- Lamar Soutter Library: <http://library.umassmed.edu/EBM/index.cfm>.
- Суперкурс. Інтернет-курси з епідеміології та основ доказової медицини: <http://www.pitt.edu/~super1>.
- Міжрегіональна база даних систематичних оглядів: <http://www.york.ac.uk/inst/crd>.
- Міжнародна база даних рандомізованих досліджень у різних галузях медицини: <http://www.isrctn.com/search?q=&filters=conditionCategory%3ANeonatal+Diseases>.
- Сайт для клініцистів (пошук найкращих методів лікування): <http://www.uptodate.com/home>.
- Каталог клінічних практичних посібників, укладений Канадською медичною асоціацією: http://search-recherche.gc.ca/rGs/s_r?st=s&s5bm3ts21rch=x&num=10&st1rt=0&langs=eng&cdn=phac&q=evidence-based+medicine.
- Доказова педіатрія: <http://www.med.umich.edu/pediatrics/ebm/cat.htm>.
- Використання Medline з описом запитів і переліком серверів, що надають доступ до Medline: <https://www.cadth.ca/resources/finding-evidence/strings-attached-cadths-database-search-filters#guide>.
- Видавництво «Медіасфера». Доказова медицина. Щорічний довідник: <http://www.mediasphera.ru>.

- База даних оглядів Cochrane Collaboration із неонатології: <https://www.nichd.nih.gov/cochrane/Pages/cochrane.aspx>.
- Електронна версія журналу Pediatrics: <http://www.pediatrics.org>.
- Добірка опублікованих у журналі Pediatrics статей із питань медичного обслуговування новонароджених: [http://www.aappublications.org/search/neonatology?facet\[corpus-code\]\[0\]=pediatrics](http://www.aappublications.org/search/neonatology?facet[corpus-code][0]=pediatrics).
- Електронна версія журналу Journal of Pediatrics: <http://pediatrics.aappublications.org/content/139/3?current-issue=y>.
- Електронна версія журналу Archives of Disease in Childhood, офіційного видання британського педіатричного коледжу: <http://adc.bmjjournals.com>.

Таким чином, Асоціація неонатологів України активно впроваджує електронну охорону здоров'я в роботу спеціалізованих закладів надання медичної допомоги новонародженим та поширює набутий досвід на дистанційне та очне навчання неонатологів і лікарів первинної ланки. Дистанційне використання засобів електронної охорони здоров'я та впровадження принципів доказової медицини в практичній діяльності та навчальному процесі надає практичним лікарям унікальні можливості постійно підвищувати свій професійний рівень, економити державні кошти та підвищити ефективність безперервного навчання лікарів.

Література

1. Здоровье–2020 – основы европейской политики и стратегия для XXI века // ВОЗ, 2013. – 225 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.euro.who.int/ru/publications/policy-document>.
2. Инструмент для оценки и улучшения качества стационарной помощи женщинам и новорожденным. Систематический, основанный на стандартах поход : 2-я ред. / ВОЗ, 2014. – 204 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.euro.who.int/ru/health-topics>.
3. Инструмент для оценки качества амбулаторной помощи во время беременности и в послеродовом периоде женщинам и новорожденным // ВОЗ, 2013. – 98 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0019/232138/RUSv_ANC_tool_-final_30.06-2013_revised.pdf.
4. Инструмент самооценки выполнения основных оперативных функций общественного здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ (2015) / ЕРБ ВОЗ. – 2015. – 135 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/Health-systems/public-health-services/publications/2015/self-assessment-tool-for-the-evaluation-of-essential-public-health-operations-in-the-who-european-region-2015>.

5. Методическое пособие для оценки информационных систем, разработки и укрепления стратегий информации здравоохранения / ВОЗ – 2015. – 104 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.euro.who.int/ru/publications/abstracts/support-tool-to-assess-health-information-systems-and-develop-and-strengthen-health-information-strategies>.

6. От инноваций к реализации: электронное здравоохранение в Европейском регионе [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.euro.who.int/ru/publications/abstracts/from-innovation-to-implementation-ehealth-in-the-who-european-region-2016>.

7. Регіоналізація перинатальної допомоги в Україні – сучасний стан проблеми / Ю. Г. Антипкін, Т. К. Знаменська, О. О. Дудіна [та ін.] // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2015. – № 3(17). – С. 5–15.

8. Учебный пакет по эффективной перинатальной помощи (ЭПП) : 2-е изд., 2015. – 195 с. Учебные модули ЭПП : Модуль N – здоровье новорожденного [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/Life-stages/maternal-and-newborn-health/activities-and-tools/effective-perinatal-care-epc-training-package/epc-training-newborn-modules-modules-n>.

К вопросу о применении информационных технологий в преподавании русского языка как иностранного

Рассмотрен вопрос выполнения информационными технологиями функций, направленных на создание максимально комфортных условий для обучения русскому языку как иностранному. Показана возможность заполнения пробелов, возникающих при работе только с преподавателем без использования новейших способов и технологий. Подчеркнута необходимость борьбы с собственными комплексами, которые могут возникнуть в результате отсутствия необходимых для коммуникации компетентностей. Представлена специфика использования киберпространства в совокупности с результатом прогресса во всех сферах жизнедеятельности.

Акцентируется на необходимости максимально эффективного использования результата совместной деятельности виртуального и реального миров – искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, живой интеллект, киберпространство, чат-бот, творчество.

Изучение различных дисциплин – от поэзии до искусственного интеллекта, а также, собственно, лингвистики невозможно без изучения языка.

Следует помнить, что он возникает в ходе развития истории человечества (передача языка от родителей к детям, из поколения в поколение), а также как результат психологической составляющей индивидуума в виде совокупности когнитивных и социальных способностей, которые, в свою очередь, дают возможность освоения языка.

Современное общество не представляет возможным освоение языка без максимального использования компьютера в учебном процессе. Различие вариантов применения компьютерного компонента обучения достаточно разнообразно. Он может:

- 1) выступать в роли средства самостоятельного изучения учебного материала;
- 2) занимать позицию объекта изучения;
- 3) использоваться для полного изучения и усвоения предмета.

Первый пункт – это компьютерное (компьютеризированное обучение), которое включает в себя разнообразие форм и видов.

Нельзя не отметить, что начальное применение этих форм характеризовалось исключением из процесса важнейшего и одного из необходимых действий для эффективности актуализации знаний – поиска ответа или решения задачи (предоставление обучаемому меню с вариантами ответа, включающих в себя несколько неправильных), а также трудностью обнов-

ления контрольных вопросов, что ограничивало способность обучаемых к творчеству. И выходом из сложившейся ситуации является искусственный интеллект, моделирующий интеллектуальную деятельность человека во всевозможных видах и формах (принятие решений, основываясь на анализе внешних воздействий, применимых к имеющемуся опыту).

Необходимо признать, что, невзирая на огромные различия между физическим и виртуальным миром, мы всегда можем обнаружить факт проецирования одного в другой, что дает нам право считать: двусторонняя связь налажена.

Однако у каждого представителя социума эта связь своя, так как характеризуется его интересами, деятельностью и интеллектом. Это необходимо учитывать при подборе материалов и выборе информации в сети Интернет для реализации возможностей конкретного представителя социума в обучении русскому языку как иностранному.

Взаимодействие преподавателя с объемными ресурсами неизбежно, поскольку факт того, что сеть Интернет служит и средой, и средством обучения языку, – неопровержим.

Совершенствование преподавания – актуальная задача, в решении которой необходимо внедрение инновационных методик обучения и преподавания.

Необходимо учитывать то, что в результате стремительного прогресса важную роль играет информационно-коммуникативная подготовка преподавателя для максимально эффективной практики преподавания.

Несомненно, Интернет обладает огромным количеством позитивных сторон, но даже те специалисты, которые выступают за внедрение новых технологий в образование, выделяют необходимость дозирования и рационализма, установления определенных рамок в конкретном аспекте обучения с использованием Интернета в ведении аудиторных занятий. Они оперируют тем фактом, что, независимо от высокого уровня технологий, искусственный интеллект еще не в скором будущем сможет заменить «интеллект живой». И добавляют, что компьютер не является лучшим способом совершенствования устной речи.

Нельзя не согласиться, что цифровой формат все активнее внедряется в сферу обучения языку, вызывая потребность в безотлагательных серьезных и качественных изменениях в организации, а также реализации процесса преподавания в сложившихся условиях. На данный момент в центре внимания находятся как субъект – обучаемый, так и мировые информационные ресурсы. Это неизбежно определяет необходимость путей одновременного воздействия, то есть синхронизации их взаимодействия, включая обучение русскому языку как иностранному.

Ни для кого не секрет, что технологический прогресс дает начало информационной, коммуникативной и виртуальной революциям в нашем

мире. Вышеперечисленные перемены позволили решить массу вопросов. Например, обработка огромного количества информации в короткие сроки, с максимальным уровнем точности (превосходящая способности человеческого интеллекта) стала возможна посредством информационной революции в виде перевода электронной информации в цифровую. В продолжение описания положительных сторон хотелось бы отметить коммуникативную составляющую – еще никогда человек не имел такого высокого уровня и объема общения (на различных уровнях потребления) в любое время, независимо от места нахождения коммуникантов. В свою очередь, мы обязаны виртуальной революции за создание идеального, необъятного информационного поля – киберпространства.

Вопросом о продуктивном использовании сети Интернет в обучении русскому языку как иностранному задаются все специалисты в данной области. Решением этой проблемы занимается новый раздел методической науки – компьютерная лингводидактика (КЛД). Отличительная черта КЛД заключается в ее междисциплинарности, так как она взаимодействует со следующими областями знаний: системы искусственного интеллекта, прикладная лингвистика, математическая лингвистика и т. д.

Основной задачей КЛД является изучение теории и практики внедрения компьютерных и сетевых технологий в обучении языку.

На данный момент существуют мультимедийные учебники, электронные пособия, электронные тесты, электронные словари и т.п. Значение этих форм технологий трудно переоценить: это как улучшение усвоения теоретической базы языка, так и развитие некоторых видов речевой деятельности. Поэтому становится возможным на начальном этапе самостоятельное изучение языка, с использованием технических средств.

Проанализировав существующие мультимедийные средства, можем сказать, что они обладают возможностью формирования *языковой компетентности* на довольно высоком уровне, чего не скажешь о *речевой компетентности* – она может сформироваться лишь частично, то есть способность обучаемого создавать собственные коммуникативные конструкции будет минимальна.

Для развития навыка говорения необходим собеседник (носитель языка), в роли которого выступает преподаватель, потому что именно он определяет тему, с учетом лексического запаса учащегося и сформированности грамматических навыков на данном этапе.

При достижении высокого уровня владения языком открываются возможности использования киберпространства (Интернет: чат, форум, почта и т. п.)

Для сокращения времени участия преподавателя в процессе обучения говорению (владение языком на первом сертификационном уровне) можно внедрить такое технологическое средство, как чат-робот.

В 50-е годы XX столетия активно разрабатывали системы искусственного интеллекта, что своим результатом для обработки естественного языка определило создание упрощенного варианта искусственного интеллекта – чат-робота.

Одним из первых видов таких технических средств обучения стал первый чат-робот – Eliza. Рассмотрим принципы действия и оценим данное средство обучения. Существует 2 типа работы чат-бота. Первый тип включает в себя принцип частотных речевых высказываний и их соответствие. Второй тип – «глагольный». Его основой является глагол как смысловой центр речевого высказывания.

В основной своей массе оба типа самообучаемы, то есть могут иметь способность к запоминанию коммуникативных конструкций.

Функционирование обеих программ полностью соответствует основным теориям речевой коммуникации. В основе первого типа лежит теория Б. М. Гаспарова о коммуникативных фрагментах, а для второго характерна вербоцентричная теория. Заметим, что данные программы на этот момент достигли высокого уровня исполнения. Диалог с чат-ботом характеризуется логичностью и естественностью. В киберпространстве они занимают лидирующие позиции по популярности. Способность различить общение с чат-ботом от диалога с «живым интеллектом» сводится к минимуму. Необходимо отметить и подфункцию чат-роботов – некой рекламы, обусловленной большим желанием людей находиться в коммуникации с роботом, нежели с представителем социума.

К сожалению, развитие русскоязычных чат-ботов для решения проблемы развития навыка говорения с помощью технических средств требует доработки.

Подчеркнем, что, несмотря на отсутствие у чат-ботов интеллекта и использование поверхностных структур языка, способность замены собеседника на начальном этапе освоения русского языка осуществима.

Чтобы коммуникация доставляла удовольствие учащемуся, необходим интересный и творческий собеседник. Может ли искусственный интеллект реализовать поставленную задачу? Способность искусственного интеллекта подражать и служить моделью, пусть и достаточно точной, копирования поведенческих особенностей человека не указывает на наличие разума. Человека определяет стремление к творчеству, созданию и познанию. Человек обладает возможностью использовать систему познавательных способностей, функционирующих как совокупность универсальных процедур, которые позволяют сознательно строить конкретные алгоритмы решения творческих задач.

Проведя анализ статей на данную тематику, выделим актуальный вопрос: достаточно ли нашего понятийного и языкового аппарата для распознавания отличия идеальной симуляции от настоящего человеческого

мышления? Делаем вывод, что осуществление контроля знаний и обучения студентов при изучении русского языка как иностранного имеет определенный предел, обусловленный развитием технологий.

Из всего вышесказанного приходим к заключению, что, несмотря на наличие недостатков, использование технических средств обучения иностранным языкам при их рациональном использовании позволяет:

1) восполнять отсутствие иноязычной среды (использование общения в киберпространстве);

2) реализовать дидактический принцип наглядности (учитывая огромный объем данных в сети Интернет);

3) создать качественные и эффективные условия для обучения и контроля (до определенного уровня);

4) учитывать индивидуальные возможности каждого субъекта обучения;

5) выполнять разнообразные упражнения, включая говорение, со всеми обучаемыми одновременно;

6) тренировать использование речевых жанров в различных стандартных коммуникативных ситуациях;

7) побороть «ответобоязнь» при создании речевого высказывания.

Литература

1. Гончаров М. Интернет в вопросах и ответах / М. Гончаров, А. Панков // Библиотека. – 1998. – № 1, 3, 5. – С. 12–24.

2. Кабак И. С. Система контроля знаний: Патент РФ на полезную модель № 80979 от 20 февраля 2007 г. – [Электронный ресурс] / И. С. Кабак, Н. В. Суханова. – Режим доступа : <http://bankpatentov.ru/node/9644>.

3. Позднеев Б. М. Контроль знаний студентов на основе нейронных сетей / Б. М. Позднеев, И. С. Кабак, Н. В. Суханова // Открытое образование. – 2011. – № 6. – С. 23–30.

4. Позднеев Б. М. О развитии систем электронного обучения на основе стандартизации и сертификации / Б. М. Позднеев // Вестник МГТУ «Станкин». – 2010. – № 1. – С. 110–119.

5. Позднеев Б. М. Разработка национальных и международных стандартов в области электронного обучения / Б. М. Позднеев // Информатизация образования и науки. – 2009. – № 2. – С. 3–11.

6. Русское слово в мировой культуре: сборник докладов и сообщений участников X Конгресса МАПРЯЛ. – Санкт-Петербург, 2003. – 360 с.

Організація дистанційної форми навчання лікарів-інтернів у Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова

Висвітлено проблеми та перспективи впровадження дистанційної форми навчання у процес підвищення кваліфікації лікарів-інтернів у Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова. Можливості, які надають обрані дистанційні технології, забезпечують ширший вибір форм та методів роботи, порівняно з традиційними, дають змогу одночасного навчання великої кількості інтернів різних профілів, використовуючи можливості доступу до онлайн-лекцій і у разі забезпечення умов щодо реалізації адекватного механізму оцінювання роботи слухачів.

Ключові слова: дистанційне навчання, лікарі-інтерни, ВНМУ ім. М. І. Пирогова.

Навчання протягом життя, постійне підвищення професійної компетентності є однією з основних проблем, які постають перед сучасним суспільством. Особливо актуальною вона є для осіб, професійні обов'язки яких пов'язані зі збереженням життя та здоров'я людей, адже разом з появою нових хвороб з'являються нові препарати, методики діагностування та лікування тощо. Для лікарів-інтернів це є дуже важливим, оскільки підвищення професійної компетентності інтерна дає змогу забезпечити необхідні умови для його особистісного становлення як лікаря-професіонала і відповідає необхідним складовим його професійної діяльності.

О. П. Волосовець зазначає, що «інтернатура є першим кроком лікарів-педіатрів у становленні їх як фахівців. Усі заклади, де відбувається післядипломна підготовка педіатрів, намагаються забезпечити таке програмно-цільове управління якістю підготовки спеціаліста, що сприяє максимальному опануванню теоретичним матеріалом, оволодінню практичними навичками, виробленню здатності лікаря до самостійної роботи та подальшому безперервному професійному вдосконаленню» [1]. Такий підхід можна вважати справедливим і для інтернів всіх інших спеціалізацій.

Одним зі шляхів реалізації концепції «навчання протягом життя» є дистанційна форма навчання. I. Masic, H. Pandza, Z. Masic із університету м. Сараєво підкреслюють [12], що дистанційне навчання (навчання на відстані) являє собою нову форму навчального процесу, яка є корисною для всіх його учасників. Окрім того, можливості, які надають обрані технологічні моделі, забезпечують ширший вибір форм та методів роботи,

порівняно з традиційними, дають змогу великій кількості інтернів різних профілів навчатися одночасно, використовуючи можливості доступу до онлайн-лекцій і у разі забезпечення умов щодо реалізації адекватного механізму оцінювання роботи слухачів.

Питання впровадження дистанційної форми навчання до післядипломної освіти медичних працівників (інтернів) вивчалися у наукових працях українських та зарубіжних дослідників, серед яких можна виділити роботи Н. В. Рогальської [9], Н. Б. Кузняк [10], Т. М. Бойчук [2], О. П. Волосовець [11], В. М. Запорожан [4], А. В. Бойко [6], Т. В. Богослав [8] та ін.

Перш за все, визначимося із термінологічним апаратом дослідження. Зокрема, Ю. І. Решетілов визначає дистанційне навчання як взаємодію викладача і слухача між собою на відстані, яка відображує усі якості навчального процесу та його компоненти (мету, зміст, методи, організаційні форми, засоби навчання) [7].

Водночас, як зазначає О. В. Антощук [1, 83–84], дистанційне навчання має такі види забезпечення, як нормативне, науково-методичне, інформаційне, системо-технічне, кадрове, психологічне та фінансове. Дослідниця визначає дистанційне навчання як педагогічну технологію, що базується на таких властивостях, які, водночас, можна вважати її перевагами:

- оперативність (можливість швидко реагувати для подолання бар'єрів у часі та просторі, передачі та отримання «свіжої» інформації, здійснювати швидкий зворотній зв'язок);
- інформативність (доступ до достатньої кількості освітніх ресурсів, у тому числі в мережі Інтернет);
- гнучкість (кожен суб'єкт навчання може діяти у зручний для себе час, у зручному місці, темпі);
- модульність (у разі створення навчальних програм враховують модульний принцип їх побудови, що дає змогу кожному студенту/слухачу формувати індивідуальну навчальну траєкторію і задовольняти індивідуальні потреби);
- паралельність (навчання відбувається одночасно із основною професійною діяльністю суб'єкта, тобто без відриву від виробництва);
- далекодія (незалежно від місця знаходження суб'єктів навчання та освітнього закладу, ефективно здійснюється освітній процес);
- асинхронність (кожен суб'єкт навчання працює та навчається за власним графіком упродовж дня, тижня тощо);
- масовість (можливість охопити навчанням велику кількість людей, і це не є критичним параметром);
- рентабельність (економічна ефективність технології відносно витрат на її реалізацію);

- нові вимоги до викладача та того, хто навчається (нова роль та функції викладача; висуваються інші вимоги до того, хто навчається, які суттєво відрізняються від традиційних);
- інформаційна технологічність (у процесі дистанційного навчання використовують всі види інформаційних технологій, але переважно – інноваційні);
- соціальність (дистанційне навчання надає рівну можливість отримання освіти всім верствам населення);
- інтернаціональність (з'являється можливість імпорту й експорту знань та освітніх послуг).

Аналізуючи можливості впровадження дистанційного навчання в післядипломну освіту медичних працівників, дослідники зауважують, що в процесі організації необхідно звернути увагу на шляхи вирішення таких проблем, як «підготовка випускників, які здатні вільно орієнтуватися у сучасному інформаційному просторі для досягнення успіху в майбутній професійній діяльності» [6], «низький рівень обізнаності лікарського загалу з положеннями дистанційного навчання» [8], недостатній рівень законодавчого врегулювання такої форми навчання [3] та ін.

Водночас, Т. В. Богослав зазначає: «вже давно виникла необхідність перегляду вимог до форм навчання, контролю і підтвердження професійних компетенцій, що передбачає подальше використання дистанційних технологій, впровадження накопичувальної системи заліку навчальних одиниць, удосконалення методичного забезпечення освітнього процесу, підготовку не лише електронних навчальних посібників, а й програмного забезпечення» [8]. Він пропонує як альтернативу дистанційне навчання, позбавлене більшої кількості цих вад.

Незважаючи на велику кількість публікацій, питання впровадження дистанційного навчання у післядипломну освіту лікарів-інтернів вивчене недостатньо. Про це також свідчать результати аналізу труднощів, які стоять на шляху впровадження дистанційної форми навчання.

Основна мета дослідження полягає у проведенні аналізу основних проблем, які постають на шляху впровадження дистанційного навчання у післядипломну освіту медичних працівників та пошук практичних шляхів їхнього вирішення на прикладі системи дистанційного навчання Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. Рішення про впровадження дистанційної форми навчання для лікарів (провізорів)-інтернів на фармацевтичному факультеті Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова було ухвалено наприкінці 2016 року (далі – ВНМУ ім. М. І. Пирогова).

Першим етапом впровадження став вибір моделі дистанційного навчання. Було організовано вивчення моделей дистанційного навчання, які

реалізовані у вищих медичних навчальних закладах, а також у закладах післядипломної педагогічної освіти України. Вивчення моделей, які реалізовані у навчальних закладах за кордоном, було визнано недоцільним, оскільки вони не відповідають чинному законодавству. Технології дистанційного навчання, які використовують ці вищі навчальні заклади, були проаналізовані та частково адаптовані до умов навчання у ВНМУ ім. М. І. Пирогова.

За ступенем дистанційності за умови використання технологій, сервісів та ресурсів мережі Інтернет у навчальних закладах використовуються такі форми навчання:

- повністю дистанційне;
- очно-дистанційне (частина очних занять у класі є порівнянною з кількістю занять, що проводяться дистанційно);
- дистанційне, яке доповнює очну форму (проведення занять в очній формі з використанням окремих матеріалів, завантажених із мережі Інтернет) [5].

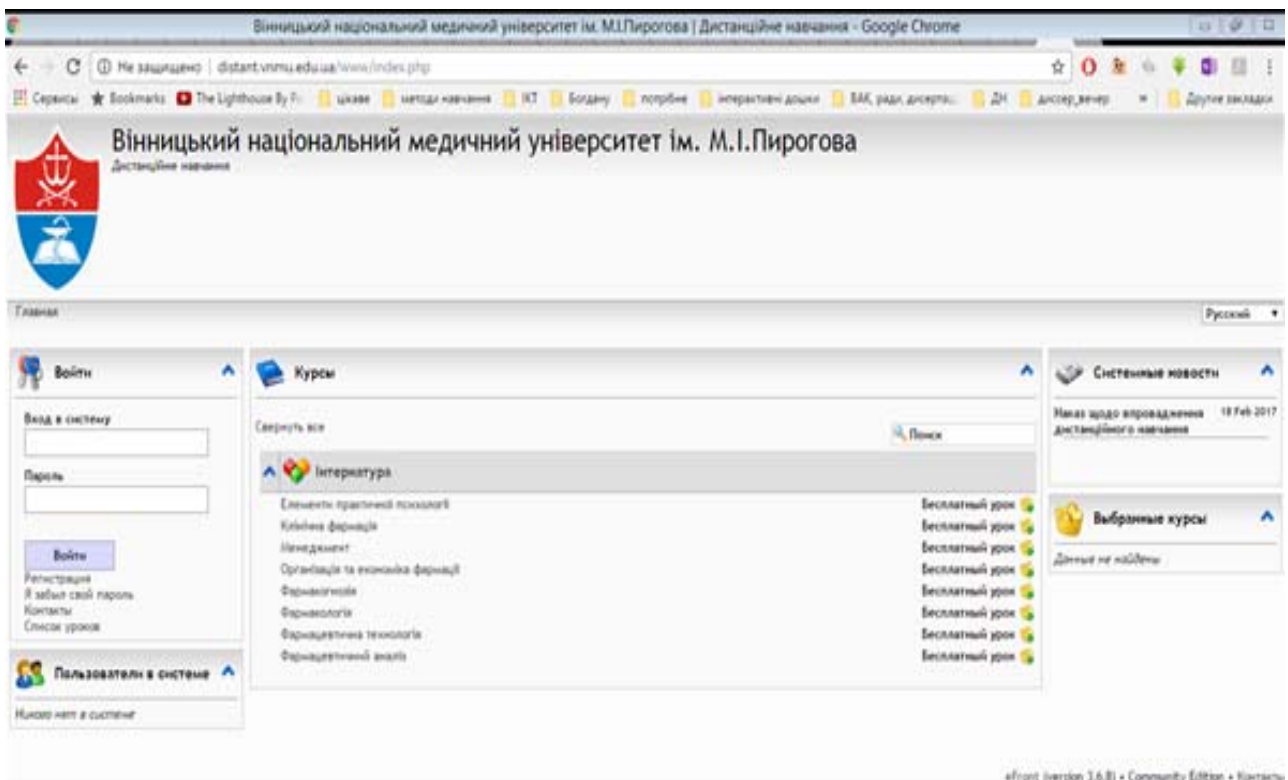
Рішенням Вченої ради ВНМУ ім. М. І. Пирогова було прийнято очно-дистанційну форму навчання, оскільки вона акумулює кращі ознаки очної та заочної форм навчання, і, до того ж, позбавлена деяких їхніх негативних рис. Крім того, очно-дистанційна форма навчання дає змогу слухачам на першому етапі навчання засвоїти під керівництвом викладача основні принципи роботи з інструментами платформи дистанційного навчання, створити сприятливий психологічний мікроклімат, що надзвичайно важливо для забезпечення результативності навчання.

Наступним етапом роботи над впровадженням дистанційної форми навчання став пошук вирішення проблеми технічного та технологічного забезпечення, адже саме розробка чіткого технологічного алгоритму є передумовою успішного впровадження будь-якої системи, яка базується на технічних засобах, сервісах та ресурсах мережі Інтернет.

Обрана нами платформа дистанційного навчання E-front є ключовим елементом матеріально-технічного забезпечення навчального процесу, оскільки вона бере на себе роль посередника між викладачем та слухачем, організовує роботу слухача на дистанційному етапі навчання, дає змогу реалізувати моніторинг діяльності та заходи з педагогічного контролю. Крім того, платформа дистанційного навчання дає змогу забезпечити спілкування між учасниками навчального процесу на дистанційному етапі навчання, що є важливим у разі організації активних видів діяльності, наприклад, у випадку виконання практичних та лабораторних робіт, проведення вебінарів та веб-кастів, консультування. Зазначений етап було успішно завершено шляхом виділення для системи дистанційного навчання вільного сервера та встановлення на нього платформи дистанційного навчання E-front із наданням їй доменного імені <http://distant.vnmu.edu.ua>

та налаштування як системи для проведення онлайн-лекцій та семінарських занять системи на основі програмного рішення BigBlueButton, яке інтегровано до платформи дистанційного навчання. Зовнішній вигляд платформи наведено на рисунку 1. Слід зауважити, що програмні рішення, які було обрано як технологічну платформу, поширюються на підставі GPL-ліцензії, що створює умови для подальшого вдосконалення платформи дистанційного навчання інженерними кадрами ВНМУ ім. М. І. Пирогова.

Третій (найважливіший) етап підготовки був пов'язаний із формуванням кадрового забезпечення дистанційного навчання. Завідувачами провідних кафедр університету, які займаються післядипломною освітою інтернів у ВНМУ ім. М. І. Пирогова, було визначено перелік осіб, які висловили бажання організувати навчальний процес за новою формою. Оскільки комунальний вищий навчальний заклад «Вінницька академія неперервної освіти» має значні здобутки в питаннях організації та проведення підвищення кваліфікації дорослих засобами дистанційного навчання, між Вінницьким національним медичним університетом ім. М. І. Пирогова та комунальним вищим навчальним закладом «Вінницька академія неперервної освіти» було укладено договір про співпрацю, у межах якого певні особи мали змогу пройти стажування з питань організації та проведення дистанційного навчання.



**Рис. 1. Зовнішній вигляд платформи
дистанційного навчання у ВНМУ ім. М. І. Пирогова**

У процесі навчання викладачі ВНМУ ім. М. І. Пирогова познайомилися із можливостями студентського та викладацького інформаційно-освітнього середовища, сформованого засобами платформи дистанційного навчання. Під час стажування викладачі навчилися створювати та розміщувати на платформі дистанційного навчання матеріали для самостійного навчання, відеолекцій, завдання для семінарських та практичних робіт, тести тощо. Крім того, учасники навчання отримали навички організації та проведення вебінарів, роботи із хмарними сервісами мережі Інтернет тощо.

На сьогодні викладачі, які пройшли навчання, завершили адаптацію освітньо-професійних програм для провізорів-інтернів та продовжують розробку таких навчальних курсів, як:

- елементи практичної психології;
- клінічна фармація;
- менеджмент;
- організація та економіка фармації;
- фармакогнозія;
- фармакологія;
- фармацевтична технологія;
- фармацевтичний аналіз.

Таким чином, можна констатувати, що у ВНМУ ім. М. І. Пирогова створена та функціонує система дистанційного навчання, яка може бути використана для підвищення кваліфікації лікарів (провізорів)-інтернів. Переваги (оперативні, інформаційні, комунікативні, педагогічні, психологічні тощо), які надає створена система, значно переважають недоліки, які відзначають критики дистанційного навчання. Як модель дистанційного навчання обрано очно-дистанційну, яка поєднує переваги очної та заочної форм навчання.

Система дистанційного навчання як технологічна основа має інтегровану платформу дистанційного навчання E-front та майданчик для проведення вебінарів на основі програмного рішення BigBlueButton. Система дистанційного навчання має зручний інтерфейс, включає необхідні інструменти, які можуть забезпечити виконання всіх поставлених перед нею завдань: цілодобовий доступ інтернів до інформації, розміщеної у платформі, організація проведення практичних та лабораторних робіт, а також їх оцінювання, тестування, організація спілкування, консультування тощо. Програмні рішення, на яких базується система дистанційного навчання, поширюються на основі на GPL-ліцензії, що дає підставу для їхнього подальшого вдосконалення, проведення відповідних досліджень щодо їхніх можливостей та результативності навчального процесу, пов'язаного з використанням нових інструментів платформи дистанційного навчання.

Із метою формування кадрового забезпечення навчального процесу за дистанційною формою навчання було визначено викладачів провідних кафедр університету, які пройшли відповідне навчання з основ організації дистанційного підвищення кваліфікації провізорів-інтернів. У результаті навчання викладачами розпочато розробку 8 навчальних курсів, використання яких дасть змогу організувати результативний навчальний процес підвищення кваліфікації провізорів-інтернів за дистанційною формою навчання.

Література

1. Антощук О. В. Організаційно-педагогічні засади підвищення кваліфікації педагогічних працівників за дистанційною формою навчання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Антощук Оксана Володимирівна. – Київ, 2015. – 300 с.
2. Бойчук Т. М. Досвід впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі Буковинського державного медичного університету [Електронний ресурс] / Т. М. Бойчук, І. В. Геруш, В. М. Ходоровський // Медична освіта. – 2012. – № 2. – С. 64–67. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Chem_Biol/Mosv/2012_2/data/article17.pdf.
3. Дистанційна форма навчання в післядипломній освіті: реалії і перспективи [Електронний ресурс] / М. В. Гребеник, О. М. Масик, Н. І. Ярема [та ін.] // Медична освіта. – 2001. – № 3 – С. 15–19. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Chem_biol/Mosv/2011_3/data/article3.pdf.
4. Запорожан В. М. Оптимізація освітньої діяльності університету відповідно до Закону України «Про вищу освіту» / В. М. Запорожан, В. Й. Кресюн, О. В. Чернецька // Медична освіта. – 2015. – № 2. – С. 53–54.
5. Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання математики : навч. посібник / В. В. Корольський, Т. Г. Крамаренко, С. О. Семеріков [та ін.] ; наук. ред. академік АПН України, д-р пед. наук М. І. Жалдак. – Кривий Ріг : Книжкове вид-во Киреєвського, 2009. – 324 с.
6. Інформаційно-методичне забезпечення навчального процесу та психологічні аспекти викладання фтизіатрії та пульмонології на сучасному етапі [Електронний ресурс] / А. В. Бойко, В. О. Степаненко, Л. І. Закрутько [та ін.] // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2012. – № 21 (256). – Режим доступу : http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/vlup_2012_21_5.pdf.
7. Перспективи післядипломного дистанційного навчання / Ю. І. Решетілов, Н. М. Проценко, О. Ю. Васильченко [та ін.] // Психологічні аспекти

забезпечення якості післядипломної освіти : тези доповідей IX навч.-метод. конференції ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». – Запоріжжя, 2012. – С. 82–83.

8. Проблеми та перспективи дистанційного навчання в системі післядипломної освіти в Україні / Т. В. Богослав, О. О. Кравченко, Л. Ф. Кузнецова [та ін.] // Зб. наук. пр. співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. – 2014. – № 23(1). – С. 567–571.

9. Система дистанційного навчання як ефективна складова підготовки лікарів-інтернів до ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок-3. Стоматологія» [Електронний ресурс] / Н. Б. Кузняк, А. В. Бамбуляк, В. А. Гончаренко [та ін.] // Молодий вчений. – 2014. – № 7(2). – С. 119–120. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2014_7%282%29__31.

10. Сучасні підходи до післядипломної освіти лікарів-педіатрів / О. П. Волосовець, С. П. Кривопустов, О. Ф. Черній [та ін.] // Таврический медико-биологический вестник. – 2010. – № 2. – С. 4–7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Chem_Biol/Tmbv/2010_2.pdf#page=6.

11. Masic I. Medical Informatics Education and Distance Learning at Sarajevo Biomedical faculties [Електронний ресурс] / I. Masic, H. Pandza, Z. Masic // Український журнал телемедицини та медичної телематики. – 2008. – № 3. Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Chem_biol/Ujtm/2008_3/2008_3_5.pdf.

Особливості використання дистанційного навчання для підготовки іноземних студентів до навчання у ВНЗ України

Репрезентовано результати дослідження щодо використання дистанційної форми навчання іноземних студентів у процесі самостійної роботи під час вивчення курсів «Біологія І. Гістологія», «Фізика І», «Хімія І». Показано переваги дистанційного навчання іноземних студентів та труднощі, які виникають у разі використання дистанційного навчання в іноземців.

Ключові слова: дистанційне навчання, іноземні студенти, адаптація, інноваційні технології, система MOODLE.

Ефективність навчання іноземних студентів залежить від успішної адаптації до нового соціального середовища. На початковому етапі більшість студентів мають низький рівень інформованості про політичну, економічну і соціальну системи України, про традиції, культуру та звичаї народу. Етап адаптації ускладнюється також тим, що студенти, які приїжджають із різних країн, – вже досить зрілі особистості, котрі сформувалися в тому середовищі, в якому вони виховувалися [1, 3–10]. Такі студенти-іноземці мають певну систему цінностей і свою індивідуально-особистісну життєву позицію.

На сьогодні дистанційна освіта є досить новою інноваційною формою організації навчального процесу, яка базується на принципі самостійного навчання студентів із використанням інформаційних ресурсів. Розробка та застосування дистанційних курсів відкриває нові можливості використання різноманітних засобів телекомунікацій (електронна пошта, Skype, відеоконференція, відеотелефон та ін.) для покращення процесу навчання та адаптації іноземних громадян, які віддалені від викладача у часі та просторі, але мають змогу в будь-який час вступити в контакт із викладачем [2, 27–32; 3, 71–73; 4, 111–114; 6, 344–345].

Дистанційне навчання являє собою комплекс послуг, які доступні завдяки наявності спеціального інформаційно-освітнього середовища на будь-якій відстані від навчального закладу [5, 3]. Цей комплекс включає в себе сукупність форм, методів та засобів взаємодії викладача зі студентами в процесі самостійного, але контрольованого засвоєння матеріалу з цього курсу дисципліни.

Дистанційне навчання дає змогу студенту підготовчого відділення не витратити рік навчання та пом'якшити процес поступового введення в нове мовне середовище, поетапного вивчення термінології дисциплін, а також знайомства (заочного) з новою культурою, традиціями та історією країни. Усе це дає змогу іноземному студенту, знаходячись у звичному

для нього середовищі, не відволікаючись на побутові проблеми, більше часу приділяти вивченню необхідного для нього матеріалу, а після приїзду в Україну легше та швидше адаптуватися до нових умов і підвищити ефективність навчання.

Зважаючи на вищезазначені переваги дистанційного навчання, у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна розроблено дистанційні курси з природничих дисциплін (біологія, фізика, хімія) на базі платформи MOODLE [3, 71–73].

Структура курсів складається з:

- 1) інструктивного розділу;
- 2) детальної структури курсу за темами (лекції, презентації, практичні завдання, самостійні та контрольні роботи, підсумкові тестові завдання);
- 3) блоку підсумкового контролю;
- 4) календарного плану;
- 5) аудіозанять;
- 6) відеолекцій;
- 7) форуму та чату для інтерактивного спілкування викладача зі студентами.

Кожен курс розроблено на один рік навчання, завдяки програмному забезпеченню MOODLE він не потребує додаткової технічної підтримки для роботи зі студентами, а також додаткових витрат часу і ресурсів.

Online-конференції та презентації можуть бути записані на електронні носії та переглядатися студентами у зручний для них час у межах календарного плану.

Розроблені курси дистанційного навчання пройшли апробацію в групах іноземних студентів медико-біологічного профілю, які приїхали в Україну та навчаються в Центрі міжнародної освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Використання курсів проходило у межах дистанційної підтримки самостійної роботи студентів очної форми навчання.

Кожен зі студентів мав змогу навчатися за індивідуальним планом у зручний для нього час. Ці студенти виконували практичні та контрольні завдання у відведений для цього період часу.

Процес апробації допоміг виявити та вирішити низку проблем, які виникали в процесі використання дистанційних навчальних курсів «Біологія І. Гістологія», «Фізика І», «Хімія І», та модернізувати ці курси.

Оскільки зі студентами проводилася активна та всебічна робота в аудиторії, вони практично не використовували «форум» та «чат» – ці ресурси більше знадобилися для підготовки відповідної контрольної роботи.

Особливості такого дистанційного навчання – це:

- *гнучкість навчання* – студенти працюють у зручний для них час та у зручному місці;

- *контроль якості навчання* – як контроль якості використовують практичні завдання після кожної з тем, контрольні роботи, підсумкові тести (модулі). Характерною особливістю розроблених курсів є використання опції «опитування», яка дозволяє виключати можливість вибирати повторювані варіанти контрольних робіт в одній групі;

- *роль викладача* – на нього покладаються функції координатора пізнавального процесу, коригування дисципліни, що викладається, консультування під час підготовки до виконання практичних завдань, контрольних робіт і тестів для перевірки знань та умінь студентів. Усе це відбувається під час використання таких структур курсу, як «форум», «чат» та «online-конференція».

Також у процесі апробації розроблених дистанційних курсів виникли проблеми недостатньої мовної підготовки іноземних студентів. Для їх вирішення тексти основних завдань було перекладено на мову-посередник (англійську чи арабську).

До недоліків, які виникають у випадку використання дистанційних курсів, можна віднести [4, 111–114]:

- викладач не спостерігає емоційні складові сприйняття нового матеріалу студентом;

- викладач не може впливати на навчальний процес студента, проконтролювати логічну послідовність вивчення поданого матеріалу;

- іноземні студенти не використовують повною мірою спілкування «викладач – студент» для максимального сприйняття нового матеріалу і розуміння нових термінів та лексико-граматичних конструкцій;

- у більшості випадків студенти свої невирішені питання залишали до моменту безпосереднього спілкування з викладачем, хоча, у разі бажання, могли отримати швидко, кваліфіковану консультацію, використовуючи інтернет-технології;

- деякі студенти, навіть знаючи матеріал, боялися взяти на себе відповідальність за надану відповідь без допомоги викладача.

Досвід, набутий у процесі використання та адаптації розроблених дистанційних курсів у групах студентів очної форми навчання, дає змогу врахувати всі виявлені недоліки та використовувати переваги з метою успішного впровадження дистанційного навчання для студентів заочної форми.

Література

1. Гаевская Е. Г. Технологии сетевого дистанционного обучения : учеб. пособие / Е. Г. Гаевская. – Санкт-Петербург : Факультет филологии и искусств Санкт-Петербургского государственного университета, 2007. – 55 с.

2. Дистанционное обучение как инновационное направление подготовки студентов-иностранцев на подготовительном факультете // А. В. Клименко, А. Н. Куделко, И. В. Коренева [та ін.] // Навчання іноземних студентів в Україні: традиції, реалії, перспективи : Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція з міжнародною участю, Полтава, 20–21 листопада 2015 р. : зб. наук.-метод. пр. – Полтава, 2015. – С. 27–32.

3. Клименко А. В. Особенности дистанционных курсов для иностранных студентов, изучающих естественные науки на подготовительном факультете // А. В. Клименко // Дистанційне навчання – старт із сьогодення у майбутнє : I Всеукраїнська науково-практична конференція, Харків, 14–15 травня 2015 р. : зб. наук.-метод. пр. – Харків, 2015. – С. 71–73.

4. Переваги та недоліки дистанційного навчання іноземних студентів в процесі довузівської підготовки / І. В. Коренева, Г. В. Клименко, В. Г. Панченко [та ін.] // Дистанційне навчання – старт із сьогодення у майбутнє : II Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю, Харків, 19 травня 2016 р. : зб. наук.-метод. пр. – Харків, 2016. – С. 111–114.

5. Полат Е. С. Теория и практика дистанционного обучения : учеб. пособие для студентов высш. пед. учебн. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева. – Москва : Академия, 2004. – 416 с.

6. Korenieva I. V. Problems of training of foreing students in pre-university stage / I. V. Korenieva, V. G. Panchenko // Сучасне матеріалознавство та товарознавство: теорія, практика, освіта : II Міжнародна науково-практична конференція, Полтава, 25–26 березня 2015 р. : тези доповідей. – Полтава, 2015. – С. 344–345.

Выравнивающий дистанционный курс математики для слушателей-иностранцев

Обобщен опыт проведения занятий по элементарной математике на подготовительном отделении для слушателей-иностранцев с использованием реанимационного дистанционного курса, синтезированного в виде набора отдельных модулей, каждый из которых раскрывает определенный раздел дисциплины. Исследуются положительные и отрицательные стороны смешанного обучения с дистанционной поддержкой и предлагаются пути повышения его эффективности: использование дистанционного курса для выдачи и проверки домашних заданий с целью сокращения затрат аудиторного времени и активации самостоятельной работы слушателей; проведение итогового тестового контроля для систематизации и обобщения знаний по темам; использование средств виртуальной коммуникации для ускорения языковой и социокультурной адаптации слушателей-иностранцев.

Ключевые слова: выравнивающий дистанционный курс, адаптация, способы контроля, языковая среда, инструментарий Moodle.

В связи с усиливающимися тенденциями интернационализации высшего образования украинские вузы принимают все больше иностранных граждан. Наличие студентов из зарубежья является важным фактором поддержания финансового благополучия учебного заведения и вносит весомый вклад в его имидж. Конкурентная борьба за предоставление образовательных услуг приводит к тому, что основная масса иностранных клиентов, которые прибывают в Украину, характеризуется низким уровнем подготовки по математике, а зачастую – слабым развитием общих образовательных умений и навыков. Поэтому остро стоит вопрос о модернизации содержания и повышении эффективности обучения элементарной математике иностранных слушателей подготовительного отделения [5, 10].

Задачи достижения качественной довузовской подготовки по математике слушателей-иностранцев приходится решать в условиях жесткого дефицита учебного времени и ограниченных финансовых возможностей принимающего вуза. Поэтому стержнем подхода к разработке современной обучающей системы становится опора на собственные силы кафедры высшей математики, обеспечивающей учебный процесс на подготовительном отделении. Стремясь сберечь лучшие стороны традиционного математического образования, следует отказаться от его ломки и сосредоточиться на постепенном внедрении инновационных подходов, базирующихся на возможностях электронного обучения.

Острота возникающих на этом пути проблем усиливается необходимостью параллельной адаптации иностранных слушателей к языковой

среде страны пребывания. Человеку, получающему образование на неродном языке, гораздо сложнее в процессе обучения. Одна из приоритетных задач педагогического коллектива – выявление проблем, мешающих иностранцам получать качественное образование, а также поиск способов их решения [5, 10]. Наличие в Харьковском национальном университете городского хозяйства им. А. Н. Бекетова центра дистанционного обучения (ЦДО) предоставляет преподавателю развитый инструментарий для создания целостного электронного курса в среде Moodle [1]. Задача преподавателя – проявить педагогическое мастерство при его структурировании, наполнении и сопровождении.

Использование дистанционного образования для повышения уровня математической подготовки иностранных слушателей рассмотрено в работах [8, 10]. В статье [8] показано, как с помощью дистанционных технологий можно организовать групповое и индивидуальное взаимодействие обучающихся с преподавателем, что является особо важным аспектом работы с иностранными слушателями с целью углубления понимания математического материала и развития коммуникативных навыков.

К внедрению элементов электронного обучения нужно подходить с осторожностью, не нарушая разумных пропорций «живого» и виртуального общения, что может затруднить языковую и социокультурную адаптацию иностранных слушателей. Продуманной организации интегрированной обучающей системы с виртуальной компонентой посвящена работа [7].

На сегодня в системе высшего образования достаточно серьезно стоит проблема организации самостоятельной работы обучающихся, на которую отводится значительная часть учебных часов, предусмотренных программой по каждой из дисциплин. Вопросы усовершенствования самостоятельной работы с помощью инструментария системы Moodle, рекомендации по его применению и возможные трудности эффективной реализации рассмотрены в публикациях [2, 4].

В статье [6] показано, как применение современных компьютерных технологий в обучении облегчает восприятие материала за счет повышения наглядности, что отражается в росте мотивации учащихся и повышении эффективности образовательного процесса.

Однако в имеющихся публикациях слабо освещены конкретные подходы и процедуры реализации дистанционных технологий средствами регламентированной данным вузом виртуальной среды.

Предлагаемое исследование направлено на отражение применения элементов дистанционного образования с опорой на традиции аудиторных занятий для активизации самостоятельной работы слушателей-иностранцев при изучении дисциплины «Элементарная математика». Используемая система виртуального обучения Moodle (образовательный сервер Центра дистанционного образования в Харьковском национальном университете

городского хозяйства им. А. Н. Бекетова: <http://cdo.kname.edu.ua>) позволяет организовать и разместить дистанционный курс преподаваемой дисциплины. Она обеспечивает постоянный доступ к нему с любого устройства, подключенного к сети Интернет. В системе Moodle имеется возможность загружать на сервер файлы различных форматов, содержащие учебные и учебно-методические пособия: книги, презентации, задания для самостоятельной подготовки. Также можно организовать гиперссылки на внешние электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет. Все это используется в предлагаемом синтезированном дистанционном курсе. В соответствии с модульной структурой программы дисциплины строится комплекс дистанционных курсов – модулей, каждый из которых раскрывает соответствующий набор тем элементарной математики. На данный момент реализован и внедрен в учебный процесс дистанционный курс по разделу «Арифметика». Продолжается разработка дистанционного курса по другим компонентам элементарной математики.

Одной из основных проблем на начальном этапе изучения элементарной математики является адаптация слушателей-иностранцев к новой языковой среде. Поэтому регистрация слушателей в дистанционном курсе происходит после ознакомительного периода, охватывающего проведение 4–5 традиционных аудиторных занятий. В это время обучающиеся параллельно знакомятся еще с несколькими учебными дисциплинами – информатикой, физикой, черчением, химией, биологией, географией, историей, а также общаются вне аудитории под руководством куратора. Все это заметно обогащает их словарный запас и способствует лучшему взаимодействию слушателей между собой и с преподавателями. Тогда наступает момент, когда целесообразно начинать их регистрацию в дистанционном курсе системы Moodle и первоначальное ознакомление с работой в курсе.

Задачами синтезированного дистанционного курса являются обеспечение освоения гарантированного минимума знаний по элементарной математике, предусмотренного программой, и подготовка иностранных слушателей подготовительного отделения к успешному изучению высшей математики и других смежных дисциплин в технических университетах как фундамента для решения профессиональных задач.

Используемый дистанционный курс призван актуализировать базовые знания, полученные в средней школе, откорректировать математические умения и навыки, адаптировать слушателей-иностранцев к языковой среде нашей страны, разнообразить способы контроля знаний, расширить базу образовательных приемов и дидактических подходов.

Принятой в Харьковском национальном университете городского хозяйства им. А. Н. Бекетова концепции отвечает блочно-модульная структура дистанционного курса по элементарной математике, включающая содержательную, контрольно-мониторинговую и информационно-коммуни-

кативную компоненты. При этом каждый дистанционный курс соответствует одному учебному разделу, что позволяет без проблем подключать новых слушателей, которые добавляются в группы на протяжении всего учебного года, индивидуализировать их образовательные траектории.

При создании реабилитационного дистанционного курса, учитывая проблемы адаптации слушателей к новой языковой среде, большое внимание уделяется интерфейсу курса и подаче учебного материала: малый объем порций, лаконичная и наглядная форма, краткая, ограниченная лексика, понятная иностранным слушателям, которые на начальном этапе обладают малым словарным запасом. Решение вопросов удобочитаемости текста, насыщение учебной информации дозированными мультимедийными вставками ослабляет проблемы усвоения материала и ограждает слушателей от состояния дезориентации. На рис. 1 представлен пример оформления микромодуля (темы) курса.

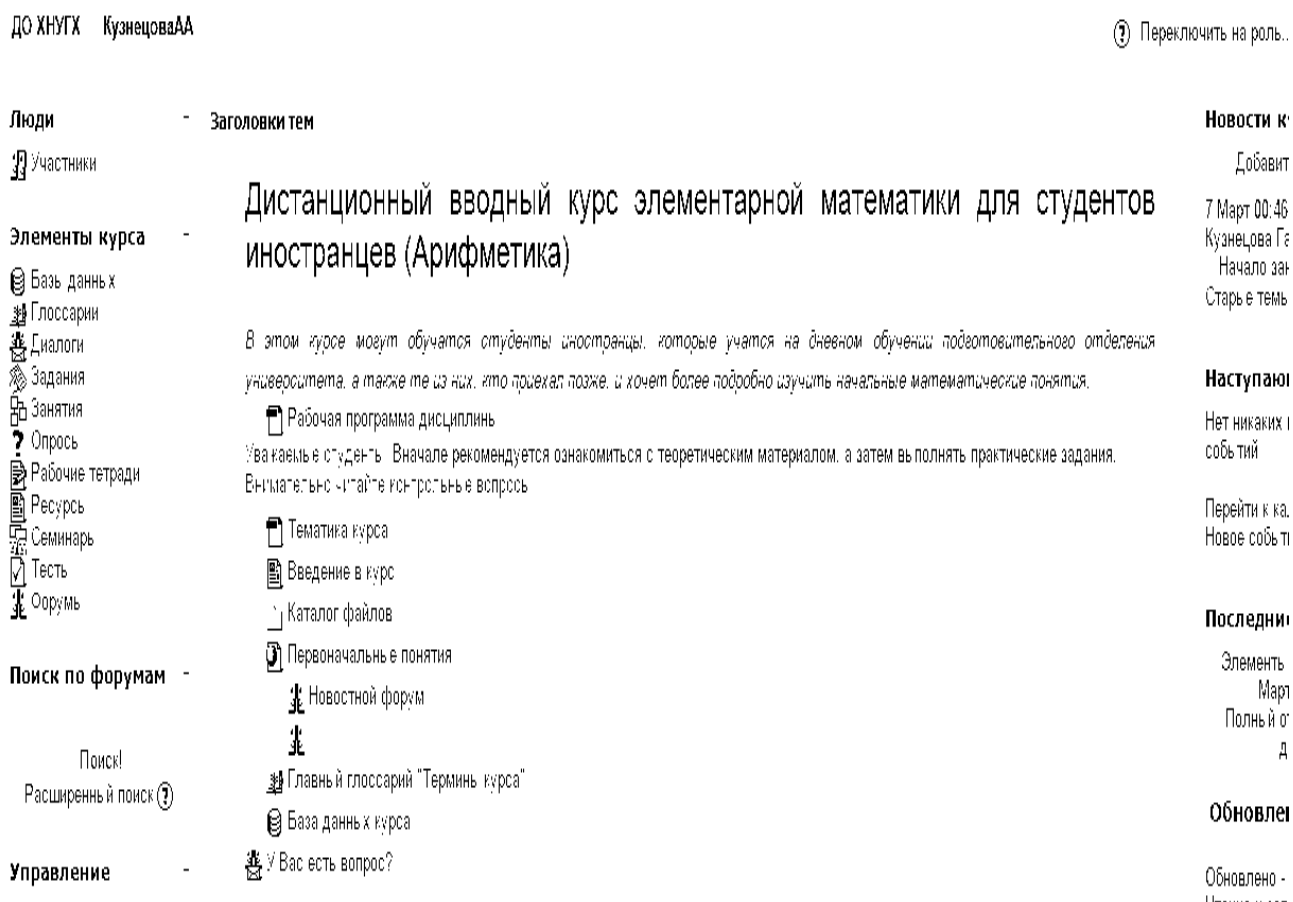


Рис. 1. Окно просмотра темы курса

При создании выравнивающего дистанционного курса использованы информационные ресурсы (лекции в виде текстового файла, лекции в виде html-страницы, веб-страницы, аудио-лекции, ссылки на файл или веб-страницу, ссылки на каталог) и активные обучающие элементы Moodle

(задание, рабочая тетрадь, форум, чат, тест, занятие, опрос, глоссарий, база данных). Из активных элементов чаще всего задействовано «задание» с ответом в виде файла, которое позволяет преподавателю ставить конкретную учебную задачу с требованием к слушателю подготовить ответ в электронном виде (в заданном формате) и загрузить его на сервер [1]. После проверки задания преподаватель может выставить оценку и написать рецензию на работу. Каждый микромодуль дистанционного курса заканчивается итоговым заданием по соответствующей теме. На рисунке 2 приведено отображение итогового задания по теме «Цифры и числа». Слушателю необходимо ответить на поставленные вопросы в текстовом формате и прислать файл на проверку.

В теме 1 прочитайте внимательно следующие файлы: «Однозначные и многозначные числа», «Натуральные числа» и «Основные математические знаки».

Дайте ответ на вопрос:

- 1) Из чисел 3478, 10000, 26, 333333, 1111, 9, 905, 123, 100005 выберите однозначные, двузначные, трехзначные, четырехзначные числа.
- 2) Из чисел 127, 2378, 122, 100, 44427, 0, -2, 1, -119, 3, 2, 72, 41 выберите сначала четные, нечетные, натуральные, целые числа.
- 3) Из файла «Основные математические знаки» выполните упражнение номер 3.

Ответ на эти вопросы пришлите в текстовом формате.

В каждом файле выучите новые слова из словаря.

Задание оценивается.

Доступно с: Понедельник 16 Январь 2017, 09:00

Последний срок сдачи: Пятница 30 Март 2017, 23:55

**Рис. 2. Окно просмотра итогового задания
по теме «Цифры и числа»**

С помощью включения элемента «задание» экономится время аудиторного занятия, которое может быть потрачено на отработку нового материала, чтение, запись и озвучивание новых математических терминов, их закрепление, что особенно важно на начальном этапе изучения математики слушателями-иностранцами. При этом совместная работа в аудитории может быть акцентирована на создании атмосферы соучастия, взаимопомощи и открытого соревнования за достижение наивысших результатов в изучении математики, что базируется на грамотном сочетании коллективных, групповых и индивидуальных форм очного обучения. Возникает возможность для реализации воспитательной направленности учебного процесса – важного положительного аспекта традиционной образовательной системы.

Особое место в работе со слушателями-иностранцами занимает использование таких элементов, как «гlossарий» и «рабочая тетрадь», что способствует усвоению математической терминологии и развитию письменной профессиональной речи на языке страны пребывания. Здесь очень важным является кропотливое, благожелательное рецензирование преподавателем результатов усилий обучающихся.

В конце изучения дистанционного курса слушатели проходят итоговый контрольный тест (рис. 3), с помощью которого они могут продемонстрировать, насколько хорошо овладели материалом, и подготовиться к очной сдаче зачета по данному разделу элементарной математики. Тест включает вопросы различных типов, которые хранятся в соответствующей базе и могут использоваться повторно. Настройки системы тестирования выбираются преподавателем исходя из конкретных дидактических задач. Для адаптации к особенностям отдельных групп и слушателей допускается переоценка результатов тестирования и его дублирование вне сайта.

Ю ХНУГХ КузнецоваАА Тесты Итоговый контрольный тест

Обновить Тест Выключить ре

блоки

Вступление Результат Просмотр Редактировать

Добавить...

Итоговый контрольный тест

Уважаемые слушатели!

Пришло время в полной мере показать те знания, которые мы Вы овладели за время знакомства с этим курсом.

Итоговый тест содержит вопросы, которые касаются всех разделов курса. Если Вы внимательно прочитали "Вопрос к зачету" и правильно выполняли задания по каждой теме курса, то трудностей у Вас не должно быть.

Обратите внимание:

- пройти тест Вы можете только в компьютерном классе вычислительного центра университета;
- пользоваться справочной литературой нельзя;
- для допуска к зачету Вы должны набрать не менее 71%;
- у Вас только две попытки;
- следите за временем.

Удачи!

Количество попыток: 2

Метод оценивания: Вручная оценка

Рис. 3. Окно просмотра итогового теста курса

Среди трудностей создания дистанционного курса по элементарной математике следует отметить необходимость отображения в электронных ресурсах разнообразных математических выражений. Среда Moodle предусматривает ряд возможностей для ввода и подачи формул, однако

все они довольно трудоемки. Чтобы облегчить задачу преподавателя и добиться дополнительного положительного эффекта, к созданию тестовых вопросов с аналитическими выражениями привлекаются активные слушатели, что мотивирует их к более глубокой проработке соответствующих тем и обеспечивает налаживание междисциплинарных связей с курсом информатики.

Учитывая динамичность современного общества и виртуализацию всех сторон жизни, поощряя стремление к открытости и толерантности во всех ее проявлениях, в рамках дистанционного курса активно используются такие элементы, как «форум» и «чат». Последний используется для организации совместного обсуждения в реальном времени злободневных вопросов по изучаемой теме, а также онлайн-консультаций обучающихся с преподавателем. «Форум» применяется для проведения тематических обсуждений и организации консультаций в асинхронном режиме. При этом роль преподавателя состоит в умелой режиссуре процессов виртуального общения, пресечении попыток отхода от темы и усилении концентрации на учебных целях. Одним из инструментов для этого служит оценивание характера работы каждого слушателя на «форумах» и «чатах».

Таким образом, внедрение информационно-коммуникативных технологий в учебный процесс не является самоцелью [9]. Учитывая особую значимость образовательной сферы, ее здоровую консервативность и огромные наработки, предпочтительной является эволюционная трансформация национальной системы образования путем постепенного органичного насыщения учебного процесса инновационными достижениями. Рассмотренный дистанционный курс по элементарной математике и его вплетение в традиционную образовательную систему подготовительного отделения представляют собой первые шаги в указанном направлении. Опыт использования интегрированной образовательной системы с дистанционной компонентой в среде Moodle демонстрирует ее перспективность, но вскрывает многочисленные проблемы организационного, методического и экономического характера, в частности, адаптации самих преподавателей, разработки новых методических приемов [3], организации педагогического труда и его оплаты, соблюдения санитарно-гигиенических норм и т. д.

Литература

1. Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle / А. М. Анисимов. – Харьков : ХНАГХ, 2009. – 292 с.
2. Антонова Т. Г. Moodle как инструмент организации самостоятельной работы студентов ФИЯ / Т. Г. Антонова // Лучшие практики электронного обучения : сб. мат. I метод. конф., Томск, 24.04.2015. – Томск : НИТПУ, 2015. – С. 35–36.

3. Горбунова Т. Н. Влияние информационных технологий на изменение методики преподавания / Т. Н. Горбунова // Новые информационные технологии в образовании : материалы VIII междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 10–13 марта 2015 г. – Екатеринбург : ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2015. – С. 61–65.

4. Крилова Т. В. Застосування дистанційних технологій при організації самостійної роботи з математики студентів вищої технічної школи / Т. В. Крилова // Матеріали I Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. «Сучасні тенденції розвитку математики та її прикладні аспекти–2012», 17 травня 2012 р. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2012. – С. 313–315.

5. Некряч Е. Н. Выравнивающий курс как способ повышения эффективности образовательного процесса / Е. Н. Некряч, Е. Г. Пахомова, Е. И. Подберезина // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования : сб. тр. науч.-метод. конф., Томск, 10–12 марта 2011 г. – Томск : ТПУ, 2011. – С. 239–240.

6. Окуловская А. Г. Возможности применения интерактивных средств обучения в образовательном процессе / А. Г. Окуловская // Новые информационные технологии в образовании : материалы VIII междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 10–13 марта 2015 г. – Екатеринбург : ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2015. – С. 119–123.

7. Рашевська Н. В. Навчання вищої математики за моделлю змішаного навчання / Н. В. Рашевська // Матеріали междунар. науч.-метод. конф. «Проблеми математического образования» (ПМО – 2010), г. Черкасы, 24–26 ноября 2010 г. – Черкасы : Изд. отд. ЧНУ им. Б. Хмельницкого, 2010. – С. 280–281.

8. Снегурова В. И. Проблемы и ограничения дистанционного обучения математике / В. И. Снегурова // Вестник Новгородского государственного университета. – 2009. – № 53. – С. 57–60.

9. Шайдуров А. А. Дистанционное обучение сегодня / А. А. Шайдуров // Новые информационные технологии в образовании : материалы VIII междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 10–13 марта 2015 г. – Екатеринбург : ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2015. – С. 176–180.

10. Шерстнева А. И. Повышение качества математического образования иностранных студентов посредством выбора системы оценивания / А. И. Шерстнева, О. Н. Имас // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 4–5. – С. 573–576.

Використання віртуальних технологій лабораторного експерименту для підвищення ефективності дистанційного навчання

На основі практичного досвіду розглянуто проблеми і перспективи викладання загальної та неорганічної хімії в системі дистанційного навчання. Викладено шляхи вдосконалення курсу, обговорюються методи підвищення інтерактивності навчальних матеріалів.

Ключові слова: дистанційний курс, інтерактивність електронних матеріалів, віртуальна лабораторія, відеодослід, віртуальні тренажери.

Дистанційне навчання як найбільш перспективна, але складна форма навчання вимагає від студентів виняткової вмотивованості, самоорганізації, працьовитості.

На етапі створення курсу ми, спираючись на програму стаціонарного навчання, наповнювали курс великою кількістю різноманітних теоретичних матеріалів, ускладнених практичних і розрахункових завдань. Однак, слід враховувати гострий дефіцит часу у студентів дистанційної форми навчання. Крім того, об'ємні теми, модулі та курси помітно знижують мотивацію студентів. Отже, на перший план висувається завдання постійного вдосконалення курсу з метою підвищення ефективності навчання за рахунок оптимізації кількості та якості навчальних матеріалів, а також методик їхнього подання [1–3].

Підвищити ефективність занять у курсі «Загальна та неорганічна хімія» вдалося за рахунок скорочення кількості об'ємних однотипних завдань, приділення уваги загальним хімічним закономірностям, особливо тим, які необхідно використовувати в подальших хімічних дисциплінах, наприклад, реакцій якісного виявлення, які застосовуються в аналітичній хімії. Було скорочено кількість модулів зі збереженням цілісності викладу курсу. Логічний зв'язок компактних і якісних матеріалів, чітка постановка завдань і цілей навчання на кожному етапі допомагають побачити студентам своє просування в курсі від модуля до модуля.

Одним з етапів розвитку дистанційної освіти, безсумнівно, є підвищення інтерактивності електронних матеріалів, особливо це стосується дисциплін, що мають лабораторні роботи. Необхідно створювати умови, аби студент став активним учасником навчального процесу.

Практична частина курсу «Загальна та неорганічна хімія» оформлена у вигляді лабораторних відеодослідів. Після візуального ознайомлення з темою заняття студент оформляє лабораторний журнал, записуючи рівняння відповідних реакцій, свої спостереження для кожного досліду – і робить відповідні висновки. Однак у цьому випадку реалізується пасивна форма

навчання. Для розвитку практичних навичок необхідна повторна репродукція дій, які демонструються на моніторі. Найбільш ефективно вирішення проблеми – інтеграція в систему Moodle віртуальних лабораторних робіт.

Віртуальна лабораторія – це програма, що дає змогу моделювати на комп'ютері хімічні процеси, змінювати умови і параметри їхнього проведення. Така програма створює особливі можливості для реалізації інтерактивного навчання. Виконання лабораторної роботи у віртуальній лабораторії полягає в емуляції тих дій, які користувач повинен проводити в реальних умовах. Це дає змогу перевірити на практиці свої теоретичні знання, отримати навички експериментальної роботи.

На сьогодні відома значна кількість віртуальних лабораторних онлайн-тренажерів, зокрема російськомовний VirtuLab [4], англomовні Infoplease [5], Virtual Chemistry [6]. Наявні набори готових робіт не завжди задовольняють потреби конкретного курсу, а створення нових може бути пов'язане з певними труднощами (закритий програмний код, відсутність редактора робіт або його складність, необхідність роботи онлайн чи на платній основі).

Згаданих недоліків частково позбавлений програмний продукт, який розроблений і підтримується в межах theChemCollective / IrYdium Project університету Карнегі-Меллона за фінансування National Science Foundation – віртуальна хімічна лабораторія (Virtual Chemistry Laboratory) – візуальний симулятор лабораторії і лабораторних робіт з неорганічної / аналітичної хімії, що включає редактор нових лабораторних робіт. Virtual Chemistry Laboratory дає змогу проводити експерименти, не обмежуючи свою творчість заздалегідь підготовленим набором можливих сценаріїв розвитку подій (рис. 1).

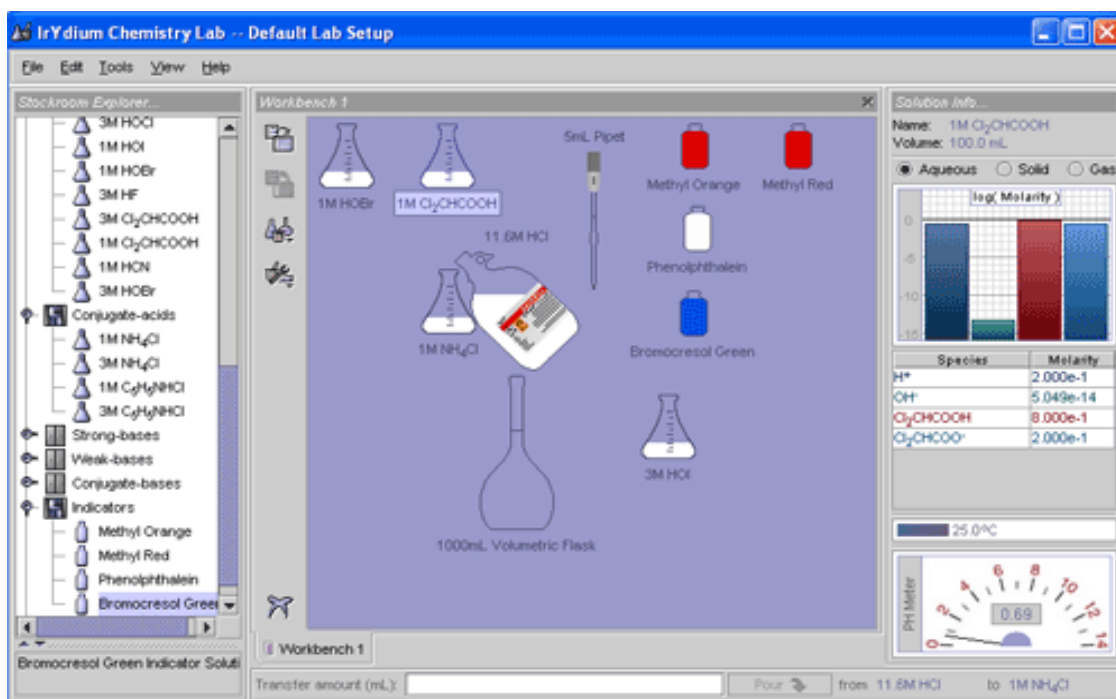


Рис. 1. Віртуальний лабораторний стіл [10]

Він дає змогу створювати власні лабораторні роботи; на сайті theChemCollective є добірка робіт для завантаження. Роботи і завдання створюються і редагуються в Authoring Tool (також доступний для завантаження) [7].

Програма безкоштовна (як і більшість програмного забезпечення, що розробляється університетами США за державного фінансування) і доступна для завантаження (у тому числі українськомовна версія), забезпечуючи можливість створення і виконання лабораторних робіт офлайн.

Авторами [8] розроблено фільтр VlabEmbed, який дає змогу інтегрувати віртуальну хімічну лабораторію Virtual Lab (розробник – ChemCollective, Carnegie Mellon University) [9], із системою Moodle 2.x, таким чином значно розширивши її можливості у разі використання під час вивчення хімічних дисциплін. Проте, на жаль, подальшу роботу над фільтром припинено розробниками.

Окрім того, для роботи фільтра необхідна наявність на комп'ютері середовища Java, що створює певні незручності для користувачів, які послуговуються популярним браузером GoogleChrome (версії GoogleChrome, починаючи із 45-ї (з вересня 2015), не підтримують технологію NPAPI та роботу Java), і змушує додатково встановлювати інші браузери (Safari, Opera), або користуватися вбудованим у Windows браузером Internet Explorer (за рекомендацією розробників [11]).

Однак, незважаючи на це, Virtual Lab, на наш погляд, сьогодні є оптимальним програмним продуктом для створення і використання у дистанційних курсах у процесі вивчення хімічних дисциплін.

Нами на основі лабораторного журналу, створеного на кафедрі неорганічної хімії Національного фармацевтичного університету, розроблено віртуальні тренажери з тем курсу «Загальна та неорганічна хімія», вбудовані у дистанційний курс (із використанням фільтра [12]) й апробовані зі студентами денної форми навчання.

У кожній темі блок «Лабораторна робота» містить відеофрагменти з демонстрацією виконання дослідів, віртуальну лабораторну роботу, інструкцію до заповнення лабораторного журналу та сам файл журналу (рис. 2, 3).

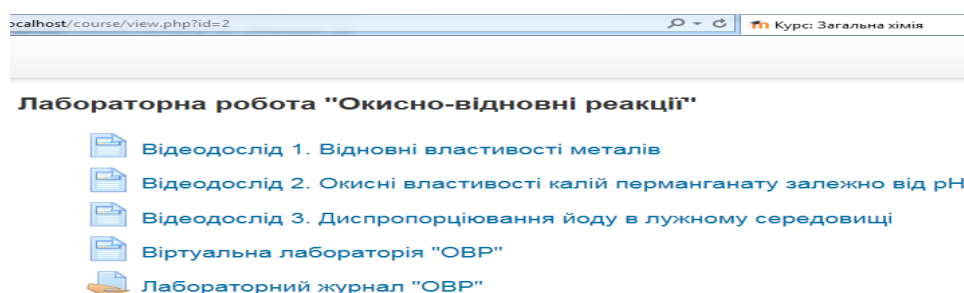
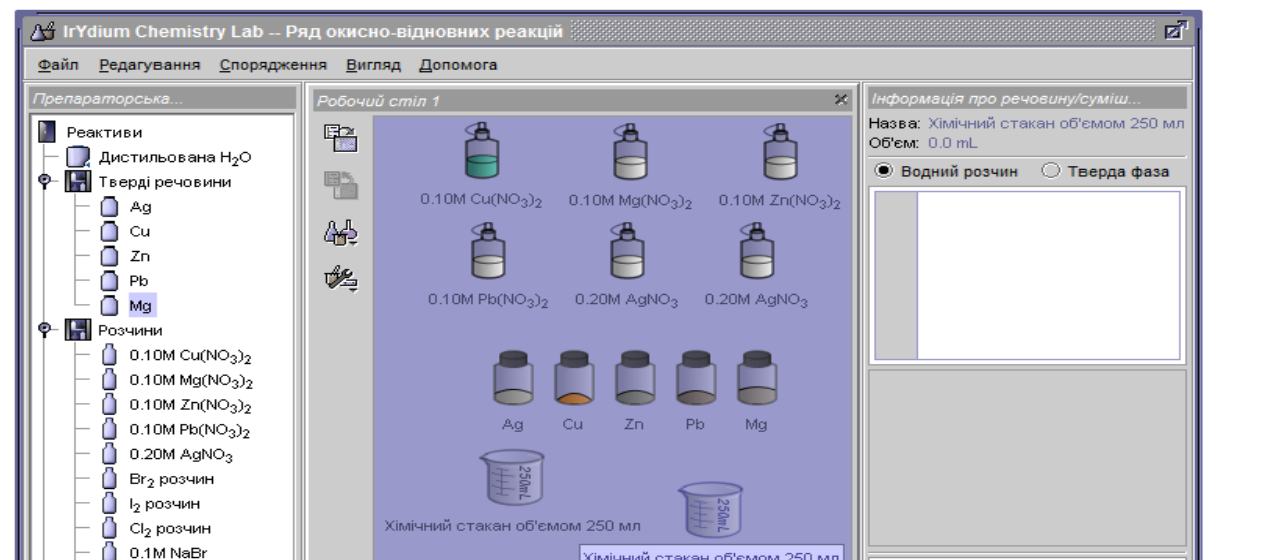
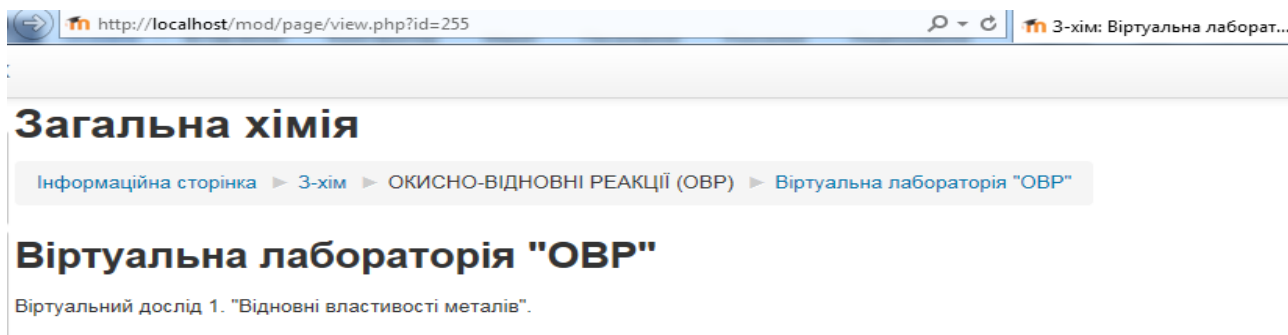


Рис. 2.
Віртуальна
лабораторія
на прикладі
теми «Окисно-
відновні реакції»



**Рис. 3. Віртуальний лабораторний стіл
«Відновні властивості металів»**

Таким чином, студент має змогу ознайомитися з алгоритмом виконання кожного дослід, самостійно відпрацювати порядок дій, використовуючи віртуальний тренажер, і підготуватися до виконання реального експерименту під час роботи у хімічній лабораторії.

Після доопрацювання ці роботи буде включено у навчальний процес студентів очно-дистанційної форми навчання.

Таким чином, можливість активного дистанційного експерименту в єдиному інформаційно-комунікативному освітньому середовищі дає змогу значно підвищити технологічність викладання й ефективність організації самостійної навчальної роботи у вищій школі, стимулює у студентів активну пізнавальну діяльність і творчий підхід до отримання знань та успішного засвоєння курсу.

Література

1. Віртуальна образовательная лаборатория [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.virtulab.net>.
2. Левітін Є. Я. Використання елементів дистанційного навчання в курсі «Загальна та неорганічна хімія» / Є. Я. Левітін, І. Д. Рой,

О. С. Криськів / Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах : матеріали наук.-практ. інтернет-конференції, м. Харків, 22–23 травня 2014 р. – ХДМУ, 2014. – С. 52–55.

3. Левитин Е. Я. Особенности методического обеспечения курса «Неорганическая химия» в системе дистанционного образования / Е. Я. Левитин, И. Д. Рой, О. С. Крыськів // Дистанційне навчання – старт із сьогодення в майбутнє : зб. наук.-метод. пр. II всеукраїнської конференції з міжнародною участю, 19 травня 2016 р. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. – С. 204–206.

4. Левитин Е. Я. Разработка программно-методического комплекса для оптимизации самостоятельной работы студентов по курсу «Общая и неорганическая химия» / Е. Я. Левитин, И. Д. Рой, О. С. Крыськів // Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін в медичних освітніх закладах (біологія, фізика, хімія, педагогіка, психологія) : матеріали IX Міжрегіональної наук.-метод. інтернет-конференції, 1–2 грудня 2016 р. – Харків : МіФ, 2016. – С. 53–55.

5. Нечипуренко П. П., Семеріков С. О. Інтеграція віртуальної хімічної лабораторії Virtual Lab із системою Moodle. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://2015.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=102>.

6. Chemcollective [Electronic resource]. – Mode of access : <http://ir.chem.cmu.edu>.

7. Education Freeware [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.educational-freeware.com/online/chemistry-lab.aspx>.

8. Filters: VlabEmbed [Electronic resource]. – Mode of access : https://moodle.org/plugins/view.php?plugin=filter_vlabembed.

9. Java и веб-браузер Google Chrome [Electronic resource]. – Mode of access : <https://www.java.com/ru/download/faq/chrome.xml>.

10. Resources to Teach and Learn Chemistry [Electronic resource]. – Mode of access : <http://chemcollective.org>.

11. Virtual Chemistry Lab [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.infoplease.com/chemistry/simlab>.

12. Virtual Chemistry [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.chem.ox.ac.uk/vrchemistry>.

Сучасний e-learning: основні тренди в університетській освіті

Визначено основні напрями розвитку електронного (дистанційного) навчання у класичному університеті на прикладі Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна з урахуванням базових трендів сучасної освіти. До того ж, університетську систему електронного навчання визначено як складну структуровану систему, рівні якої взаємодіють і зумовлюють одне одного.

Ключові слова: університетська освіта, дистанційне навчання, моделі навчання.

Сучасний стан e-learning у світі, багатовекторність його розвитку, з одного боку, вимагають визначення перспективних тенденцій, що сформувалися як навчання високої ефективності та якості. З іншого, – вимагає ретельного аналізу реальності освітнього простору, який існує у вищому навчальному закладі. Врахування цих двох аспектів дає змогу здійснити ефективне проектування системи дистанційного навчання в університеті.

Аналіз порушених аспектів проблеми удосконалення освітнього процесу у світі на основі сучасних інформаційних технологій демонструє розмаїття позицій і підходів, відображених у роботах українських і зарубіжних авторів: О. Бризгаліної, Ю. Зубаня, В. Каука, В. Кухаренка, Н. Кіреєва, М. Левіна, М. Мазура, А. Урсула, А. Грабарника, Н. Сиротенко, К. Бугайчука, М. Карпенко, Е. Полата, Р. Бела, Д. Кігана, Дж. Коумлі, Д. Тапскотта, Д. Облінжер, К. Лонка. Певне узагальнення розглянутих матеріалів дає змогу відзначити основні тенденції розвитку сучасної освіти, що безпосередньо стосуються предмету й переплітаються з електронним дистанційним навчанням.

E-learning як явище у своєму сучасному стані характеризується суттєвою складністю, багатовекторністю розвитку. Розмаїття його прояву на прикладі програм «OpenCourseWare», змішаних форм, класичного дистанційного навчання, WOOC тощо підкреслюють багатогранність системи «e-learning» у сучасному світі. Відійшли у минуле спроби абсолютизації однієї з форм навчання, що склалися у процесі розвитку електронно-освітніх середовищ. Слід згадати, скільки було зламано списів щодо втрати під час дистанційного навчання особистості викладача, вчителя. Роль автора, логіка викладення ним матеріалу, відбір автором базових принципів розгляду проблем, визначене їм коло джерел, авторів ігнорувалося. Але ще з часу, коли основною базою навчання були підручники, а не відеоролики, авторське викладання матеріалу було головним аспектом логіки навчання. Підкреслюю: логіки навчання, а не способу самовираження автора. Тому,

на наш погляд, розглядаючи тенденції й напрями розвитку сучасного e-learning, слід говорити про створення та супровід інформаційно-освітніх середовищ, які включають у себе розвиток і поширення сучасних методик, засобів і технологій освіти, відкрите, дистанційне, змішане навчання. Формування інформаційно-освітнього середовища пов'язане з провідними трендами у світовому освітньому просторі.

Перша тенденція – це застосування інформаційних технологій, що забезпечує поступовий перехід до інформаційного суспільства. Друга тенденція включає підвищення культурного і професійного рівнів переважної частини населення на основі розвитку та поширення сучасних методик, засобів і технологій освіти. Основні надії покладаються на створення і супровід відкритого та дистанційного навчання, на розвиток нових об'єктних технологій створення баз навчальних матеріалів разом із розвитком традиційних технологій розробки електронних підручників і мультиагентних технологій освітніх порталів. Взагалі, це визначає створення якісного інформаційно-освітнього середовища. Технологічні знання старіють кожні 2–3 роки. Ще мине небагато часу – і це буде 1,5–2 роки. Обсяг знань випускників ВНЗ подвоюється кожні 3–4 роки. Якщо не змінювати освітніх технологій, то в цьому випадку можна добре уявити, як швидко старіють знання. Засвоєння знань студентами за допомогою інформаційних і комунікативних технологій за найнижчими оцінками на 40–60 % швидше, або більше (в одиницю часу), ніж зі звичайними технологіями. Підручники або дистанційні курси, електронні підручники, які сьогодні створюються, прискорюють процес засвоєння знань у 2–3 рази.

Стан інформатизації освітнього простору можна оцінити за рівнем системи управління навчанням (LMS – Learning Management System). У сучасному інформаційно-освітньому середовищі LMS у дидактичній проекції може бути описане як:

- доставка інформації – це електронний підручник, презентації, тематики форумів, контрольних та курсових робіт, календарний план вивчення дисципліни, критерії оцінок виконаних завдань, список літератури, оголошення, посилання, в тому числі й на відкриті освітні ресурси;
- комунікації – через форум, електронну пошту, чат;
- організація групової (форум, вікі-сторінки) й індивідуальної (обмін файлами) роботи студентів;
- контроль знань за допомогою тестування (тест-самоперевірка, тест-іспит).

З погляду організації навчального процесу LMS дає змогу відстежувати результати навчання шляхом:

- контролю успішності в балах, виставлених викладачем відповідно до існуючої системи оцінювання знань і перенесених в електронний журнал;

- генерації звітів;
- збирання статистичних даних.

Якщо сюди додати різноманітність сервісів, що використовують сучасні LMS (обмін файлами, форуми, система тестування, чат, вікі-сторінки), що дають змогу організувати в режимі онлайн такі види робіт: виконання студентами контрольних, самостійних, курсових робіт, індивідуальних завдань, рефератів, презентацій; обговорення в тематичних і консультування в консультаційних форумах; тестування (проміжне, підсумкове), що включає різні види тестових завдань (відкриті, закриті, на відповідність та вибудовування послідовності) і проводиться в режимах самоперевірки й іспиту; колективну роботу на вікі-сторінках, то ми матимемо змогу отримати уявлення про складність та насиченість LMS як складової сучасного інформаційно-освітнього середовища. Не випадково, розглядаючи проблему спілкування з інформаційним простором у процесі навчання, В. Кухаренко [2] акцентує увагу на таких його характеристиках, як переважання інформацією, яку необхідно організувати, зростаюча кількість відкритих ресурсів, динамічний характер змін у світі інформації.

Ще однією тенденцією є інтеграція та інтернаціоналізація процесу освіти. Аналіз освітнього простору, всесвітнього освітнього середовища чітко фіксує наявність феномену «e-learning». Поєднання різних форм навчання, виходячи як з реальних рівнів інформаційно-освітнього середовища у вищому навчальному закладі, так і з основних трендів світового освітнього середовища, досить чітко видно на прикладі змішаного навчання.

Відповідно до змін в інформаційно-освітньому просторі здійснюються і зміни в особливостях процесу навчання як з боку викладачів, так і з боку студентів, учнів. А. Минбаєва [4], аналізуючи погляди закордонних фахівців, звертає увагу на те, що цифрові технології змінюють спосіб життя, засоби спілкування, спосіб мислення, канали впливу на інших людей, соціальну поведінку. Посилаючись на Г. Смолла, наводяться як плюси, так і мінуси інформаційної революції у навчальному просторі.

Плюси інформаційної революції:

- *швидкість реакції*: електронна пошта, відеоігри, пошук інформації за допомогою пошукових сервісів вчать швидше реагувати на зорові сигнали й підвищують уважність;
- *обробка даних*: мозок пристосовується до швидкої обробки інформації, яка щодня оточує нас звідусіль, формуючи особливі нейронні мережі, потрібне схоплюється на льоту;
- *інтелект*: нові технології розвивають розум так само, як вивчення нових мов і розв'язання головоломок, вони є профілактикою старечого недоумства і засобом стрімкого зростання IQ середньої людини;

- *прийняття рішень*: щоденні пошуки потрібної інформації в мережі Інтернет тренують мозкові центри, пов'язані з прийняттям рішень і логікою, тому вихід із будь-якої складної ситуації в повсякденному житті знаходиться швидше.

Але інформатизація обертається і негативними аспектами:

- *мислення*: мислення стає уривчастим (фрагментарним), читання – поверховим, зменшується здатність концентруватися і споглядати, люди стають «розшифрувачами інформації», втрачається здатність до абстрактного мислення;

- *контакти*: втрачаються базові механізми, що керують контактами з іншими людьми, все важче вгадувати емоцію і зчитувати чужу міміку під час бесіди;

- *увага* стає розсіяною, відстеження всього відразу не дає змоги зосередитися на чомусь конкретному;

- *дружба* реальна витісняється сурогатом, дружба онлайн створює ілюзію тісного зв'язку, а відчуття самотності гостро переживається в живому спілкуванні з людьми сам-на-сам, коли всі гаджети вимкнені;

- *багатозадачність* означає можливість обробляти кілька завдань одночасно: слухати музику, писати в блог, читати пошту, але надмірна багатозадачність призводить до зниження ефективності роботи, посилюючи стрес і дефіцит уваги;

- *пам'ять* стає поверховою і короткочасною; комп'ютер та Інтернет перетворюються на своєрідний «протез» пам'яті; пам'ять практично не використовується; людина запам'ятовує не саму інформацію, а місце її розташування на комп'ютері (папку, де вона лежить);

- *стрес*: перевтома від тривалого занурення в цифровий світ породжує нову форму стресу – «цифровий туман» – техногенне виснаження мозку.

Механізмом проведених перетворень стає реалізація концепції змішаного навчання (blended learning) як процесу, який передбачає створення комфортного освітнього інформаційного середовища, системи комунікацій, що репрезентують усю необхідну навчальну інформацію. У цьому контексті інформаційне середовище сучасного ВНЗ розуміють як поєднання традиційних та інноваційних (електронних) форм навчання з постійним нарощуванням інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) та електронних ресурсів, а також безперервним вдосконаленням методів навчання, професійних знань самих викладачів. У дослідженні університету Британської Колумбії (Канада), в якому спираються на досвід реалізації електронного навчання в країнах Європи, США, Канади, виділяють 6 моделей змішаного навчання [8]:

- 1) модель, у якій мережеве навчання є додатковим до очного і забезпечує доступ до електронних матеріалів в комп'ютерному класі, лабораторії, з дому (Model 1: face-to-face Driver);

2) модель, у якій відповідно до графіка чергуються традиційне й онлайн-навчання, що керується викладачами (Model 2: Rotation);

3) модель, у якій велика частина навчання здійснюється в електронному освітньому середовищі, до того ж, учням забезпечено необхідну очну підтримку викладача (Model 3: Flex);

4) модель, у якій навчання проводиться в онлайн-лабораторії, доступній студентам у спеціальному класі, підтримку учнів здійснюють технічний персонал за місцем знаходження обладнання і викладач у режимі онлайн (Model 4: Online lab);

5) модель, у якій студенти обирають онлайн-курси як доповнення до вивчення навчальних дисциплін в очному режимі (Model 5: Self-blend);

6) модель, у якій віддалені студенти навчаються в електронному середовищі в режимі онлайн, а атестацію проходять очно (Model 6: Online driver).

Ми, враховуючи досвід використання навчання в інформаційно-освітньому середовищі в Каразінському університеті, додаємо ще одну модель, у якій студенти використовують електронний ресурс як базовий алгоритм системи управління навчанням (LMS – Learning Management System) та дієвий інструмент контролю якості засвоєння знань (Model 7: Script and control).

Змішана модель навчання у класичному університеті надає студентам нові можливості щодо вивчення дисциплін – можна не лише в будь-який час переглянути необхідний матеріал у режимі онлайн, а й пройти тестування, перевірити свої знання з предмету, ознайомитися з додатковими джерелами, які точно відповідають вивченим темам. Система дистанційного навчання у змішаній моделі дає змогу також використовувати різні додаткові елементи під час вивчення дисциплін – аудіо- й відеозаписи, анімації та симуляції. Ця система має форум і вбудовану електронну пошту, що дає змогу спілкуватися з одногрупниками з дому, а також консультуватися з викладачем, не чекаючи лекцій.

Зазначені тенденції розвитку інформаційно-освітнього середовища безпосередньо формують інформаційно-освітній простір Каразінського університету, враховуючи те, що його визначають як складну структуровану систему, рівні якої взаємодіють і зумовлюють один одного. Основу такої системи складає існуючий університетський банк веб-ресурсів, створений на базі Центру електронного навчання Інституту післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання. Наповнення банку дистанційних курсів сягнуло позначки 970 дистанційних курсів – порівняно з 820 курсами у 2015 році. Створення та наповнення банку веб-ресурсів передбачало вирішення низки питань. По-перше, навчання викладачів університету роботі у платформі MOODLE, навчання створенню дистанційних курсів, їх проектування та освоєння методики роботи з ними. На сьогодні пройшли підготовку 589 викладачів та працівників Каразінського університету (21 факультету та структурних підрозділів). По-друге, було визначено

вимоги до дистанційних курсів та розроблено методичні рекомендації з їхнього створення. По-третє, було сформовано систему сертифікації дистанційних курсів, що забезпечує другий рівень визначення якості дистанційних курсів. 1-й рівень визначення якості – це захист дистанційних курсів викладачами у разі завершення курсів підвищення кваліфікації «Технології дистанційного навчання у вищому навчальному закладі». На початок 2017 року було сертифіковано 69 курсів, ще 25 проходять сертифікацію.

Наявність значної кількості дистанційних курсів у банку веб-ресурсів університету дає змогу вирішити низку задач:

- мати постійний ресурс дистанційного курсу щодо їх використання як за заочною (дистанційною) формою навчання, так і за денною;
- мати ресурс на випадок коригування навчальних планів спеціальностей;
- мати в наявності ресурс дистанційного курсу, використовуваного з метою вибору студентами для вивчення.

Наступним елементом системи університетського інформаційно-освітнього простору є використання e-learning у заочній дистанційній формі навчання. На початок 2017 року за заочною формою з використанням дистанційних курсів навчалося 753 студенти, які опрацьовували 257 дистанційних курсів. Ці курси створили та супроводжували 186 викладачів на 14 факультетах університету. На 7 факультетах використання дистанційного курсу здійснювалося за повним циклом, тобто на всіх курсах бакалавріату та магістратури. У першу чергу слід відзначити такі факультети, як економічний, міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу, екологічний, історичний, а також факультети соціології, психології та комп'ютерних наук.

Наявність готового пакету дистанційних курсів, розроблених викладачами Центру міжнародної освіти, дало змогу сформувати та запропонувати програму «Дистанційне навчання для іноземних громадян», яка не лише передбачає використання дистанційної форми навчання для іноземних громадян у межах програми підготовчого відділення, але й проходження окремих лінгвістичних курсів. Зокрема, якщо для дистанційного навчання іноземних громадян підготовлено 32 дистанційних курси, то 12 з них – мовні, а 4 з них сертифіковано.

Реалізація концепції змішаного навчання (blended learning) як процесу, який передбачає створення комфортного інформаційно-освітнього середовища, системи комунікацій, що репрезентують всю необхідну навчальну інформацію, дало змогу суттєво розширити інформаційно-освітній університетський простір. На початок 2017 року за денною формою навчання 4 119 студентів використовували дистанційні курси у повному обсязі чи частково. На 15 факультетах університету 52 викладачі творчо реалізували можливості e-learning для навчання студентів.

Система інформаційно-освітнього університетського середовища не вичерпується викладеними елементами. До неї включено таку складову, як забезпечення реалізації університетської програми якості навчання за рахунок здійснення проведення ректорських контрольних робіт у формі тестування на базі університетської системи MOODLE. Сюди ж слід віднести і створення відкритих відеолекцій Каразінського університету. Системі також належать відкриті дистанційні курси. Особливо слід відзначити програму дистанційного навчання для підвищення кваліфікації вчителів середніх шкіл.

Отже, підбиваючи підсумки, зазначимо: навчання в класній кімнаті налічує тисячі років, вік же онлайн-навчання вимірюється лише одним десятком років. Але зараз використання e-learning моделей навчання стає необхідністю, коли ми об'єднуємо все найкраще, що є у сфері освіти. І тому інформаційно-освітній простір класичного університету повинен постійно розширюватися, включаючи нові напрямки, які пропонує сучасний e-learning.

Література

1. Грабарник А. Открытые образовательные ресурсы в мире: степень к доступному и качественному образованию / А. Грабарник // E-learning World. – № 1 (31). – 2013. – С. 58–61.
2. Кухаренко В. Н. Навчальний процес у масовому відкритому дистанційному курсі / В. Н. Кухаренко // Теорія і практика управління соціальними системами. – № 1. – 2012. – С. 40–50.
3. Кухаренко В. М. Підготовка кураторів змісту [Електронний ресурс] / В. М. Кухаренко, О. В. Рибалко. – Режим доступу : <http://dist.karazin.ua/articles/show/pidgotovka-kuratoriv-zmist>.
4. Мынбаева А. К. Социально-цифровое поколение: поиск новых стратегий обучения. – [Электронный ресурс] / А. К. Мынбаева. – Режим доступа : <http://dist.karazin.ua/articles/show/socialno-cifrovое-pokolenie-poisk-novyh-strategij-obucheniya>.
5. Рафальська О. О. Технологія змішаного навчання як інновація дистанційної освіти / О. О. Рафальська // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. – 2013. – № 11. – С. 128–133.
6. Смолл Г. Мозг онлайн. Человек в эпоху интернета / Г. Смолл, Г. Ворган. – Москва, 2014. – 352 с.
7. Lonka K. Schools and Education in the Digital Era. EU overview and the Finnish Case / Kirsti Lonka. – Режим доступа : <https://polcms.secure.europarl.europa.eu/cmsdata/upload/8fa0396f-a5f7-45b1-bcc5-1fd6fdd311f0/Presentation%20Kirsti%20Lonka.pdf>.
8. Mijares Il. Blended learning: Are we getting the best from both worlds? / Illiana Mijares // Literature Review for EDST 561, retrieved 03 August 2014.

Развитие цифровой компетентности в подготовке будущих педагогов

Кратко описан опыт разработки новых курсов докторантуры по исследованию цифровой грамотности. Приводится перечень тематик лекций, описываются ожидаемые результаты изучения курса, задания-проекты для студентов.

Ключевые слова: цифровая грамотность, цифровая компетентность, цифровая педагогика, цифровое мастерство преподавателя.

Информатизация образования, распространение компьютерных и цифровых технологий в мире актуализирует необходимость продвинутой информационной подготовки будущих педагогов. Начавшаяся в 1993 году эпоха интернетизации изменила мир. Уже выросло поколение, которое не мыслит себя, своей жизни и деятельности без сети Интернет.

Согласно исследованиям Г. Солдатовой, Е. Зотовой и др. (2013), происходят изменения в памяти, внимании, мышлении цифрового поколения. «Доступность практически любой информации в любое время с раннего возраста меняет структуру мнемонических процессов. В первую очередь запоминается не содержание какого-либо источника информации в сети, а место, где эта информация находится, а еще точнее – «путь», способ, как до нее добраться. Средняя продолжительность концентрации внимания по сравнению с той, что была 10–15 лет назад, уменьшилась в десятки раз». Новый феномен – клиповое мышление. Оно основано на обработке фрагментов визуальных образов, а не «на логике и текстовых ассоциациях» [1].

В XXI веке происходят существенные изменения, связанные и с новыми научными открытиями, глобализацией, развитием космонавтики, робототехники, искусственного интеллекта. В июле 2016 года на всемирном психологическом конгрессе в Японии ученый Hiroshi Ishiguro [3] продемонстрировал робота (полную свою копию), который умеет вести диалог с человеком на быденную тематику (http://www.icp2016.jp/program/keynote_speaker/Hiroshi_Ishiguro.html). Не далек тот день, когда в офис-регистраторе университета появятся роботы-андроиды, способные выполнять простые операции и помочь человеку-специалисту или студенту.

В Европейском союзе проводились исследования по определению уровня цифровой грамотности педагогов. К сожалению, выявлено, что «только 20–25 % школьников обучаются у учителей с высоким уровнем цифровой компетентности или у педагогов, поддерживающих активное использование цифровых технологий в учебном процессе». Кроме того, «школьное расписание не особенно содержит дисциплины цифрового обучения – включая те же навыки программирования» [2].

Рассмотрим проектирование и разработку нового курса докторантуры по исследованиям цифровой грамотности школьников и развития цифровой компетентности педагогов.

В исследовании использовались такие методы: обобщение инновационного опыта работы с цифровыми учебными ресурсами, интервьюирование, анализ психолого-педагогической литературы, изучение и анализ опыта ведущих университетов мира, проектирование содержания курса.

Цифровая грамотность понимается как «набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов Интернета». Она включает в себя цифровое потребление, цифровую компетентность и цифровую безопасность [2].

В отечественном образовании активно проектируются и внедряются дисциплины высшего профессионального и послевузовского образования по развитию цифровой грамотности. В Казахском национальном университете им. аль-Фараби был изучен опыт проектирования подобных курсов в ведущих зарубежных университетах. На основе имеющегося опыта исследования цифровой грамотности в Казахстане, а также изучения иностранного опыта был разработан курс «Теория и исследование цифровой грамотности» для студентов психолого-педагогического направления докторантуры PhD. Каждый вводимый курс оценивается потенциальными работодателями выпускников определенной специальности.

В дисциплине предложены тематики лекций и семинаров «Цифровое поколение. Цифровое гражданство – учителя и ученики», «Направления исследований цифровой грамотности и цифровой компетентности в мире», «Новые системы обучения и цифровая компетентность», «Техническая онлайн-компетентность», «Виды информации в Интернете. Потребность в информации и информационная перегрузка», «Сетевые возможности для обучения», «Коммуникативная компетентность. Безопасность коммуникации в Интернете (направления исследований в мире)», «Цифровое потребление. Потребление и коммерция в цифровом мире», «Современные исследования особенностей цифрового потребления для подростков. Практика Казахстана и мира», «Потребительская компетентность в Интернете для пользователей».

Ожидаемые результаты курса согласно таксономии Б. Блума включают:

- продвинутое знание теории поколений – цифрового поколения, понимание особенности изменений мышления, внимания и памяти у цифрового поколения; знание структуры цифровой грамотности, понимание специфики цифрового потребления, цифровой безопасности, цифровой компетентности; знание видов интернет-коммуникации, видов рисков в Интернете, понимание особенностей цифрового поведения подростков; знание потребительских возможностей и рисков интернет-шопинга; продви-

нутые знания направлений исследований в Казахстане и за рубежом по цифровой грамотности и компетентности и др.;

- умения анализировать структуру цифровой компетентности; проводить SWOT-анализ цифровой грамотности, анализ цифрового потребления и безопасности, сильных и слабых сторон, рисков для подростков, анализ практических ситуаций интернет-коммуникации школьников, манипулирования ими;

- владение цифровой грамотностью, самомотивация на обновление практических умений использования новых обучающих приложений;

- умения анализировать научные статьи и интегрировать проблемы, возможности их решения в виде интеллект-карт по цифровой грамотности (новейшие проблемы, научные направления и научные школы); сравнение направлений исследований отечественных и зарубежных ученых (методика работы с ключевыми словами);

- соединение в цифровую грамотность компонентов цифрового потребления, компетентности и безопасности, научное моделирование структуры цифровой грамотности, проектирование принципов цифрового гражданства, текущего прогноза развития цифрового общества, цифрового обучения; проектирование алгоритмов решения задач цифровой коммерции, обучения, коммуникации;

- оценка практических ситуаций цифрового взаимодействия учащихся, возможностей цифровой коммерции, оценка рисков и ситуаций цифровой агрессии – троллинг и кибербуллинг, секстинг и груминг, создания линий помощи; исследование и оценка цифровой грамотности студентов младших курсов, оценка своей цифровой грамотности, исследование и оценка цифровой грамотности школьника и прогнозирование его развития;

- применение умений проектирования задач и ситуаций (и их решения) по цифровому обучению, коммуникации, безопасности, коммерции; цифровой компетентности, технической, коммуникативной, сетевой, медиакомпетентности.

Для ведения занятий применяются методы кейс-стади, метод мозгового штурма, методы когнитивного мышления (например, дневников, «общее – частное»), методы рефлексии; методы творческих работ (например, методы автомашины, колеса, пирамиды, «архипелага принципов», интеллект-карт и др.); написания критического эссе по современной проблематике цифровой грамотности (проблемы педагогов – проблемы студентов) и др.

Студенты выполняют проблемно-ориентированные проекты по развитию цифровой грамотности – (1) исследование цифровой грамотности школьника и прогнозирование его развития, предложение ему стратегий цифрового обучения, коммерции и т. п.; (2) разработка кейса по вопросам цифровой безопасности школьника. Кроме того, предлагается изучить

цифровую компетентность практикующих учителей, применение новых технологий и методов цифрового обучения в школе учителями-предметниками.

При проектировании содержания курса изучался отечественный и зарубежный опыт исследований цифровой грамотности и компетентности. Кроме того, проведен опрос с целью определения уровня цифровой компетентности и цифровой грамотности преподавателей. К сожалению, можно констатировать низкий уровень цифровой компетентности педагогов, несмотря на высокие пользовательские навыки работы с компьютером. Преподаватели слабо разбираются в цифровой безопасности, хотя используют антивирусные системы; не столь активно пользуются коммерческими интернет-услугами.

Проектирование курса также направлено на овладение теориями цифровой грамотности, повышение самого уровня цифрового мастерства будущего педагога, а также исследование уровня цифровой грамотности школьников, систематизацию и обзор направлений исследований в мире. Докторантами будут изучены и новые обучающие системы.

Таким образом, изменения XXI века ведут к существенным изменениям теории образования и дидактических методов. Количество новых IT-приложений и софтов для сферы образования увеличивается в геометрической прогрессии, поэтому следует уделить большое внимание проблеме развития цифровой компетентности учителей – и государству, и педагогической общественности, и самим педагогам. В рамках внедрения курса планируется проведение оценки дисциплины и ее преподавания выпускниками. Преподаватель будет проводить *два круга рефлексии*. *Первый* – в конце каждого занятия в виде *шеринга* (от англ. *to share* (делиться)): обсуждение того, что студенты узнали нового, что было полезно, что будут использовать в практике (так называемая «обратная связь»). *Второй круг* – когда преподаватель рефлексит проведенное занятие, анализирует тематику, проведенную лекцию/семинар, качество его преподавания самостоятельно. Следующий шаг рефлексии – это подведение итогов, оценка прочитанного курса студентами, а также самоанализ курса после оценки студентами. Для этого мы используем анкетирование для студентов («Опрос о курсе-дисциплине»).

Литература

1. Цифровая грамотность и безопасность в Интернете : метод. пособие для специалистов основного общего образования / Г. Солдатова, Е. Зотова, М. Лебешева [и др.]. – Москва : Google, 2013. – 311 с.
2. Цифровая грамотность [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://xn--80aaefw2ahcfbneslds6a8jyb.xn--p1ai/library/28>.
3. Hiroshi Ishiguro (2016) Adaptation to Teleoperate Robots : ICP2016 Opening Lecture (July 24, 2016) [Electronic resource]. – Mode of access : http://www.icp2016.jp/program/keynote_speaker/Hiroshi_Ishiguro.html.

Організація очно-дистанційного навчання у післядипломній педагогічній освіті із застосуванням хмарних технологій

Розглянуто можливості хмарних технологій у післядипломній педагогічній освіті. Наведено досвід організації очно-дистанційного навчання педагогів дошкільних навчальних закладів і вчителів початкової школи з використанням інструментів та сервісів Google.

Ключові слова: післядипломна освіта, очно-дистанційне навчання, інструменти та сервіси Google.

Навчання на відстані у післядипломній педагогічній освіті стає усе більш поширеним та визнаваним серед працюючих педагогів. Сьогодні до мережі Інтернет може підключитися практично будь-яка людина, щоб отримати освітні послуги завдяки хмарним технологіям. Застосування хмарних технологій відкриває широкі можливості для організації дистанційних форм навчання педагогічних працівників, які раз на п'ять років мають проходити курси підвищення кваліфікації у відповідних закладах освіти, щоб підтвердити або підвищити кваліфікаційну категорію шляхом власної атестації.

Хмара – це певний ЦОД (дата-центр, сервер) або їх мережа, де зберігаються дані та програми, які стають доступними користувачам завдяки мережі Інтернет. Головною перевагою використання хмарних технологій в освітньому процесі післядипломної педагогічної освіти є істотна економія коштів освітньої установи, де вони застосовуються. І викладачі, і слухачі курсів отримують доступ до інформації не лише з ПК чи ноутбука, але також з нетбука, смартфона, планшета та інших пристроїв, що мають підключення до мережі Інтернет. Для роботи хмарного програмного забезпечення використовуються потужності віддаленого серверу; споживачі застосовують програми без їх установки; доступ до хмари можуть мати одночасно всі люди, яким надано право доступу.

Використання хмарних технологій в освіті можна розглядати як природний етап перебудови традиційної системи освіти від дошки з крейдою до електронної дошки й комп'ютерних навчальних систем, від книжної до електронної бібліотеки, від очної до віртуальної аудиторії [2, 7].

Web-еволюція триває. Засновник Yahoo, Джеррі Янг, у 2006 році висловив припущення, що в найближчому майбутньому створення сайтів припинить бути прерогативою професійних розробників. Інструменти, що дають змогу створювати (і просувати) цілком конкурентні онлайн-проекти, отримають пересічні користувачі. Таким чином, якщо за часів Web 1.0 ІТ-професіонали брали участь як у створенні, так і в наповненні сайтів,

а у разі використання Web 2.0 – головним чином лише у створенні, то в епоху Web 3.0 і те, й інше зможе робити будь-який бажаючий без знання мови HTML (і навіть без особливих талантів у дизайні). Те, про що говорив Дж. Янг, стало певною мірою актуальним сьогодні в освіті завдяки хмарним технологіям.

Питання використання різних аспектів хмарних сервісів в освіті вивчалось Н. В. Морзе, О. Г. Кузьмінською, В. Ю. Биковим, О. М. Спіріним та іншими.

«Величезна сила «хмари» полягає в онлайновому контенті і відкритих ресурсах редагування, більшість з яких надається безкоштовно», – стверджує С. J. Bonk, наводячи як приклад бібліотеку Академії Хана, де вже зараз містяться майже дві з половиною тисячі безкоштовних відеолекцій з усіх предметів – від арифметики до фізики, фінансів та історії. «Безкоштовне онлайнове відео, – упевнений С. J. Bonk, – відкриває небачені можливості для будь-якого фахівця в галузі освіти» [9].

Організація змішаного навчання та можливості Google Apps (G Suite) для освіти досліджувалися Л. В. Рождественською та Б. Б. Ярмаховим [1, 8]. Використання єдиного інформаційного простору навчального закладу, створеного засобами G Suite for Education, у ВНЗ 1–2 рівнів акредитації розглядає І. В. Корюков [4].

Серед освітян України, які бажають використовувати у професійній діяльності хмарні технології, є популярним електронний освітній ресурс «Про сервіси Google», який створив та веде А. В. Букач [3].

Із 1 вересня 2013 року, згідно з новим Державним стандартом початкової освіти 2012 року, всі діти в Україні з другого класу мали розпочати вивчати інформатику. Цей предмет на той час мав назву «Сходинки до інформатики». На виконання листа МОН України, протягом 2012/2013 навчального року на базі Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти відбулися чотири модулі обласного навчального семінару з підготовки вчителів до викладання інформатики в початковій школі, який, крім чотирьох очних зустрічей, включав досвід роботи у сервісах Google, зокрема на власних блогах та у віртуальній педагогічній спільноті на G+ «Інтернет-технології в освіті». Тоді сертифікати тренерів з інформатики отримали 24 педагоги з районів (міст) Миколаївської області, які за каскадною моделлю продовжили навчання колег на місцях. Автор цієї публікації була керівником та організатором цієї діяльності. Також надалі запроваджувала змішану модель навчання із застосуванням базових сервісів Google на курсах підвищення кваліфікації педагогічних працівників дошкільних навчальних закладів на базі Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти. Там вона мала можливість пересвідчитися у тому, що вирішувати завдання підвищення професійної компетентності педагогів за допомогою хмарних технологій

взагалі й інструментів та сервісів Google зокрема – легко, ефективно та результативно [5, 6].

Google – це американська інтернет-корпорація, яка за 18 років існування стала відомою та популярною у всьому світі. Крім звичайного пошуку, Google пропонує цілу низку інших сервісів та інструментів. Більшість із них є веб-додатками, що вимагають від користувача лише наявності браузера і виходу в мережу Інтернет. Головна перевага сервісів та інструментів Google перед їх конкурентами – це, перш за все, наявність єдиної системи входу та авторизації, а так само – централізоване хмарне сховище даних. Створивши один раз обліковий запис Google, можна використовувати безліч продуктів і сервісів – пошту Gmail, планування й організацію часу (Google Календар), соціальну мережу Google+, хмарне сховище Google Диск, текстовий та табличний процесори, презентації, сайти тощо. І все це безкоштовно. Для закладів освіти Google пропонує розширений продукт – Google Apps (G Suite).

Отже, поділимося досвідом кураторської та викладацької діяльності у двох експериментальних групах, що склалися з педагогів початкової школи і дошкільних навчальних закладів, які пройшли навчання в очно-дистанційній формі за допомогою сервісів Google.

Післядипломна освіта давно вже стала неоднорідною: від викладачів, які стають на шлях переходу до індивідуалізації навчання та п'ятихвилинних відеолекцій про найсуттєвіше, до середньовіччя (дошка і крейда). Проте викладачі післядипломної освіти мають бути готові до організації процесу навчання в нових умовах.

Зокрема, на підставі угоди між Миколаївським обласним інститутом післядипломної педагогічної освіти та корпорацією Intel й Наказу департаменту освіти і науки Миколаївської облдержадміністрації 31 педагог пройшли навчання за Новим основним курсом програми Intel® «Навчання для майбутнього» (V 10.0) в очно-дистанційній формі у 2016 році на базі Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.

У першій групі до навчання замість запланованих 24 осіб долучився 21 педагог, серед яких було 10 осіб із високим рівнем та 11 – із середнім рівнем володіння ПК. Такий стан справ та двохденний очний тренінг у Миколаївському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти 23–24 березня 2016 року давали надію на те, що всі 21 слухач курсу успішно пройдуть навчання. Адже на навчання зібралися 8 вчителів інформатики та 13 вчителів початкової школи, які вже мали трирічний досвід викладання інформатики в початковій школі. Із 25 березня по 20 травня 2016 року тривав дистанційний етап навчання.

До навчання у другу групу було запрошено педагогічних працівників дошкільних навчальних закладів (далі – ДНЗ) міста Миколаєва, які володіють навичками інформаційно-комунікативних технологій на рівні «активний

користувач», усвідомлюють необхідність використання хмарних технологій у власній професійній діяльності та мають бажання підвищити власну ІКТ-компетентність задля набуття нових знань у професійній діяльності та зростання фахової майстерності.

Навчання педагогів-дошкільників розпочалося з 26 вересня 2016 р. двома днями в дистанційній формі, що були присвячені самостійній реєстрації слухачів на платформі Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти та ознайомленню з навчальними матеріалами на сайті дистанційного курсу Intel® «Навчання для майбутнього». Зареєструвалося 11 осіб, із яких 10 методистів та 1 завідувачка ДНЗ. Два дні очного тренінгу та подальша робота на курсі показали, що слухачі групи відрізняються рівнем володіння інформаційно-комунікативними технологіями: високий рівень мали 2 особи, 8 – середній, 1 – низький. З 30 вересня по 30 листопада 2016 року тривав основний дистанційний етап навчання на курсі, який завершився захистом проектів.

Дистанційний етап навчання проходив як індивідуалізований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності, який відбувався за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі на основі сучасних інформаційно-комунікативних та психолого-педагогічних технологій. Це забезпечило сприятливі умови для безперервної освіти працюючих педагогів. Навчання у двох групах відбувалося за допомогою сервісів Google, на підставі навчальних планів, складених за структурою курсу освітньої Програми Intel® «Навчання для майбутнього» (V 10.0). За час навчання педагогами були створені портфоліо в середовищі WiKi та розроблено навчальні проекти.

Вчителі розробляли проекти з викладання інформатики для учнів 2–4 класів за спрощеною навчальною програмою «Інформатика» 2015 року. Методистами ДНЗ як тема дослідження за методом проектів були обрані базові якості особистості дошкільника, які, згідно з Базовим компонентом дошкільної освіти (2012 року), є метою та результатом ефективної роботи колективу вихователів, педагогів-спеціалістів та інших працівників кожного дошкільного навчального закладу України.

У процесі навчання з'ясувалося, що його результативність значною мірою залежить від вмотивованості педагогів та прийняття цілей навчання як особистісного смислу (удосконалення власної професійної компетентності).

Заповнення вчителями сторінки в особистому щоденнику та стікера на інтерактивній дошці засвідчило, що із початку дистанційного навчання висока мотивація була у 8 педагогів, із яких 7 – вчителі початкової школи.

Із другої половини дистанційного етапу навчання до активного навчання долучилися ще дев'ять педагогів: 5 вчителів інформатики та 4 вчителі початкової школи. Характерною тенденцією у навчанні вчителів

інформатики було те, що вони нехтували навчанням. Намагалися більше продемонструвати свої знання й уміння, ніж навчитися чомусь новому. А коли з подивом виявляли, що чогось не знають або не вміють – і треба докласти певних зусиль, щоб цьому навчитися, похапцем бралися за виконання завдань – і не завжди виконували їх правильно. Доводилося витрачати час, щоб переробляти неправильно виконані завдання. Були й такі випадки, коли дорослі педагоги поводитися відверто нечесно – робили позначки у таблиці навчальних досягнень блакитним кольором, начебто завдання виконано на «відмінно», навпроти тих завдань, які ще не виконано або виконано неправильно.

Методисти ДНЗ за рівнем сформованості власних особистісних якостей, які треба формувати у випускників ДНЗ (ініціативність, самостійність, самосвідомість, самооцінка, безпечність, самоставлення, свобода поведінки, відповідальність, креативність) та вмотивованістю до дистанційного навчання: високий рівень мотивації виявлено у 2 осіб, середній – у 5, низький – у 4.

У групі методистів ДНЗ відпочатку активно до навчання на дистанційному етапі долучилися 2 педагоги (з яких одна, до речі, не змогла пройти 12-годинний очний тренінг. Така ж одинична ситуація була і в групі вчителів). Незважаючи на об'єктивні перешкоди, ці педагоги вчасно опрацьовували навчальні матеріали, правильно виконували завдання курсу.

Після роботи педагогів ДНЗ на хмарній дошці та рефлексії за першу половину проходження курсу на власних блогах до навчання приєдналися ще 3 педагоги. Для п'яти слухачів курсу доводилося спрощувати програму, проводити безліч додаткових консультацій, очних індивідуальних та групових зустрічей.

На заваді успішній реалізації завдань курсу ставали об'єктивні причини: величезна зайнятість слухачів курсу робочими та особистими справами на фоні слабкої ІКТ-компетентності.

Як і годиться, в окремих слухачів курсу спостерігалися типові для дистанційного етапу навчання прояви:

- несерйозність намірів виконувати заплановане;
- відкладання справ і виправдання власної лінії;
- небажання змінюватися через труднощі психологічного характеру;
- відсутність навичок самоконтролю;
- зациклення на особистих тимчасових невдачах;
- перетворення помилок у роботі в повну відмову від виконання завдань.

Але були іноді і зовсім неочікувані перешкоди, як то нерозуміння цілей навчання, активний спротив та негативне ставлення безпосереднього керівника ДНЗ до навчання методиста на курсі. З 11 педагогів, які «стартували» на навчання за курсом, до фінішу дійшли десять та отримали сертифікати від корпорації Intel.

Протягом навчання вчителі та методисти тривалий час не могли використовувати червоний колір (завдання потребує термінового доопрацювання) у таблиці навчальних досягнень. Здавалося, що це кардинальний спосіб впливу. Але, як свідчить практика, слід було відпочатку «не соромитися» об'єктивно застосовувати кольорограму задля відображення реальних результатів навчання.

Як куратор та старший тренер хочу поділитися досвідом, які форми навчання було використано на дистанційному етапі.

Асинхронний режим – взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники взаємодіють між собою із затримкою у часі, застосовуючи електронну пошту, соціальні мережі, віртуальний клас, Google Диск.

Синхронний режим – взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої всі учасники одночасно перебувають у веб-середовищі дистанційного навчання (чат, аудіо-, відеоконференції).

Відеолекції – один із видів навчального заняття у дистанційному навчанні, з якого слухачі отримували аудіовізуальну інформацію лекційного матеріалу в асинхронному режимі (слухачі отримували аудіовізуальний запис лекційного матеріалу) за допомогою «віртуального класу» у спільноті на G+. Відеолекції мали на меті привернути увагу слухачів, забезпечити їх мотивацію й активну навчальну діяльність. Структура і зміст матеріалів заняття оформлювалися також у вигляді тексту і графіки, що розміщувалися у «віртуальній вчительській» на Blogger та на Google+ для вивчення «з екрана».

Семінар – проводився за допомогою веб-конференцій у сервісі Google Hangouts. У педагогічному аспекті відеосемінари мало відрізнялися від традиційних, адже учасники процесу бачили один одного на екранах моніторів комп'ютерів. Відеоконференції – сучасна технологія спілкування, яка дає змогу у режимі реального часу передавати усім її учасникам звук і зображення, а також різноманітні електронні документи, що включають текст, таблиці, графіки, комп'ютерну анімацію, відеоматеріали.

Практичне заняття – це навчальне заняття, під час якого дистанційно відбувається детальний розгляд слухачами окремих теоретичних положень навчальних модулів та формуються вміння і навички їхнього практичного застосування шляхом індивідуального виконання ними завдань. Посилання на результати виконання практичних робіт в асинхронному режимі розміщувалися на Google Диску та власних блогах слухачів.

Індивідуальне заняття-консультація. Це заняття мало структуру дистанційної консультації, у якій були відповіді на питання, рекомендації з розв'язання проблеми. Під час розробки цього виду занять було враховано індивідуальні особливості слухачів та їхні запити.

Аналізуючи процес навчання, розумію, що, з огляду на завантаженість педагогів, які навчалися на курсі, та якість інтернет-зв'язку у сіль-

ській місцевості, слід віддавати перевагу асинхронному режиму навчання у групових формах. Проте з'ясувалося, що для педагогів, які прагнули навчатися, проблеми з інтернет-зв'язком не були перешкодою у навчанні. Адже всі індивідуальні консультації та заняття відбувалися у синхронному режимі. Всі учасники навчання, які звернулися по допомогу чи телефоном, чи електронною поштою, – отримували її вчасно та якісно.

Робота на курсі передбачала й самостійне опрацювання методичних матеріалів та розміщення результатів на власному блозі з тегом Інтел. Відповідально та сумлінно до цієї діяльності поставилися лише 12 вчителів та 7 методистів ДНЗ із усіх педагогів, які навчалися.

Самостійна робота слухачів – частина освітнього процесу системи підвищення кваліфікації тих, хто вчиться, спрямована на виконання поставленої дидактичної мети: пошук знань, їхнє осмислення, закріплення, формування і розвиток вмінь та навичок, систематизація й узагальнення знань. Самостійна робота формує у слухачів на кожному етапі їхнього руху від незнання до знання необхідний обсяг і рівень знань, навичок та вмінь для розв'язання певного класу пізнавальних і практичних завдань та відповідного просування від нижчих до вищих рівнів розумової діяльності. Самостійна робота сприяє формуванню психологічної настанови на самостійне систематичне поповнення своїх знань і вироблення вмінь орієнтуватися в потоці наукової інформації. Самостійна робота виконує важливі функції: сприяє засвоєнню знань, формуванню відповідних умінь та навичок, забезпечує безперервний професійний розвиток педагогічних кадрів; стимулює потребу в самоосвіті; розвиває індивідуальні пізнавальні та творчі здібності особистості педагога; спонукає до науково-дослідної праці.

Проектна діяльність – форма навчально-пізнавальної активності, зміст якої полягає у вмотивованому досягненні свідомо поставленої цілі задля створення та реалізації творчого проекту з важливої професійної проблеми.

Виконання проекту – самостійний вид навчальної діяльності слухачів, виконуваний згідно з навчальним планом курсів підвищення кваліфікації і базований на принципах: самостійності, активності, професійно-кваліфікаційної диференціації, індивідуалізації, систематичності, урахування вимог психології навчання дорослих.

Метою виконання проекту є підвищення рівня теоретичної та методичної підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації; систематизація та поглиблення теоретичних і практичних знань з обраної теми за проблематикою курсів; удосконалення або набуття досвіду самостійної творчої роботи; стимулювання креативності та творчості освітян; розвиток навичок самоосвіти.

Завданнями проектної роботи було формування умінь працювати до досягнення кінцевої мети; нести відповідальність за кінцевий продукт; аналіз та критичне осмислення вивченого матеріалу для його

практичного застосування; розробка і виготовлення дидактичних та методичних матеріалів.

У поєднанні з навчальними матеріалами Нового основного курсу Програми Intel® «Навчання для майбутнього» та використання слухачами технологічних можливостей інструментів Google, робота над індивідуальними проектами була цікавою та плідною. За результатами навчання захистили проекти всі слухачі з групи вчителів, а також дев'ять педагогів із ДНЗ. Семеро вчителів та три методисти ДНЗ досягли значних результатів у навчанні на курсі, що було відзначено подяками Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.

Сайт WiKi збагатився доробками педагогів Миколаївщини, у віртуальній вчительській кімнаті розміщено власні публікації 29 візитівок роботи над проектами педагогів обох груп.

Отже, організація в закладах післядипломної педагогічної освіти віддалених форм підвищення кваліфікації дає змогу педагогічним працівникам – слухачам курсів – користуватися веб-сервісами із доступом до змісту освіти і перспективу удосконалювати професійні знання та навички в будь-який час і в будь-якому місці: у приміщенні, на відкритій місцевості, у начальному закладі або вдома.

У післядипломній освіті актуальною стає така форма навчання, як очно-дистанційна. Її організація може спиратися на застосування Google-інструментів та сервісів у навчальному процесі, що дає змогу вивести освітні послуги закладів післядипломної освіти на якісно новий рівень, відповідно до вимог, методів та змісту навчання.

Google-сервіси та інструменти поєднуються у систему, завдяки якій можна створити певне навчальне середовище для підвищення кваліфікації педагогів та розвитку їхнього професіоналізму. Багато що залежить від загальної ІТ-культури педагогів та середовища навчального закладу. Якщо у закладі є цінності і прийняття цих цінностей керівником та колективом, все, що впливає з цього завдання, – наслідки і зміни. Але поки може йтися не стільки про заклади освіти, скільки про окремих педагогів, які бажають навчатися дистанційно.

Проте у всіх педагогів різний досвід застосування інтерактивних засобів у своєму повсякденному житті. Який телефон / смартфон у педагога? Чи є комп'ютер, чи підключений він до мережі Інтернет? Які професійні та життєві завдання педагог вирішує за допомогою інтерактивних засобів, індивідуальної освітньої мережі (і чи є це індивідуальне середовище та на якому рівні воно знаходиться)? Проблема не в тому, що люди не хочуть відмовлятися від крейди і ганчірки, а в тому, що не мають нового досвіду. Щось змінювати у професійній діяльності вдається після змін у своїй звичній поведінці. Привнесення нового завжди пов'язане з багаторазовим збільшенням навантаження. Не всі готові до таких «жертв».

Дорослі люди бояться публічного прояву некомпетентності. А у вчителів початкової школи та педагогів-дошкільників це проявляється занадто сильно. Привнесення у свою практику чогось принципово нового – це ризик. І не всі на це здатні. Чи треба залучати до дистанційного навчання з метою підвищення кваліфікації педагогів, які здійснюють освіту молодших школярів або дошкільнят і не застосовують хмарні технології у власному повсякденному житті? Це питання потребує подальшого дослідження.

Література

1. Андреева Н. В. Шаг школы в смешанное обучение / Н. В. Андреева, Л. В. Рождественская, Б. Б. Ярмахов. – Москва : Открытая школа, 2016. – 280 с.
2. Белов А. Что такое облачные технологии и зачем они нужны? / Андрей Белов [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <https://sonikelf.ru/oblachnye-tehnologii-dlya-zemnykh-polzovatelej>.
3. Букач А. В. Електронний освітній ресурс «Про сервіси Google» схвалено Науково-методичною комісією з інформатизації закладів освіти Науково-методичної ради з питань освіти МОН України з висновком «Схвалено до використання в загальноосвітніх навчальних закладах» (Протокол № 1 від 14 травня 2015 року). Лист ДНУ «Інститут інноваційних технологій і змісту освіти» Міністерства освіти і науки України від 25.06.2015 р. № 14.1/12-Г-566. [Електронний ресурс] / А. В. Букач.– Режим доступу : <https://sites.google.com/site/edugservis/home>.
4. Корюков І. В. Використання єдиного інформаційного простору навчального закладу, створеного засобами G Suite for Education в вузах 1–2 рівнів акредитації / І. В. Корюков [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://metodportal.net/node/101498>.
5. Олійник Л. М. Застосування базових сервісів Google у системі післядипломної педагогічної освіти / Л. М. Олійник // Інформаційні технології в освіті (ІТО): зб. наук. пр. – № 22. – 2015. – С. 93–102.
6. Олійник Л. М. Змішане навчання – модель ефективної організації курсів підвищення кваліфікації у системі післядипломної освіти / Л. М. Олійник // Вересень : науковий часопис. – № 1–2 (72–73). – 2016. – С. 33–39.
7. Хмарні технології [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://j.parus.ua/ua/358>.
8. Ярмахов Б. Б. Google Apps для образования / Б. Б. Ярмахов, Л. В. Рождественская. – Санкт-Петербург : Питер, 2015. – 224 с.
9. Bonk C. J. The World Is Open: How Web Technology Is Revolutionizing Education / Curtis J. Bonk. – Hoboken, NJ. : Jossey-Bass, 2009. – 480 p.

Применение системы Moodle в преподавании дисциплины «Гистология, цитология и эмбриология» для иностранных студентов

Проведен анализ возможности применения дистанционного обучения в преподавании дисциплины «Гистология, цитология и эмбриология», для которого базовым инструментом выбрана система Moodle. Обобщен опыт преподавателей кафедры общей и клинической патологии медицинского факультета Харьковского национального университета имени В. Н. Каразіна по организации работы с иностранными студентами.

Ключевые слова: дистанционное обучение, система Moodle, гистология.

Наша страна привлекает ежегодно тысячи иностранных студентов. Динамика развития высшего медицинского образования в Украине предполагает совершенствование процесса подготовки высококвалифицированных специалистов как среди украинских студентов, так и среди иностранных граждан. Учитывая вышесказанное, актуальным является поиск оптимальных и прогрессивных методов обучения и контроля знаний студентов. При этом обязательным является принятие во внимание изменившегося отношения обучающихся к способам получения знаний – на первый план выходят электронные образовательные ресурсы, позволяющие получить информацию почти мгновенно [3]. Использование дистанционных образовательных технологий весьма актуально в современных условиях, особенно при подготовке медицинских кадров [6].

Обучение в вузе – это напряженный повседневный труд, который осложняется у иностранных студентов особенностями языковой, психологической, религиозной и микросоциальной адаптации. Особенно ответственным является начало обучения в вузе. Этот момент связан с недостаточной социально-психологической готовностью к изменению социальной среды, недостаточным уровнем подготовки к обучению в вузе и знания языка, на котором проводится обучение [5].

Благодаря развитию сети Интернет и современных методов общения, обмена данными, становится возможным создание и применение в обучении новых способов преподавания – таких, как электронные конспекты, энциклопедии, тесты, глоссарии, анкеты, виртуальные лаборатории и т. д. Одним из вариантов использования таких методов и технологий является система Moodle.

Как известно, Moodle – аббревиатура от *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (модульная объектно-ориентированная

динамическая обучающая среда). Используя Moodle, преподаватель создает курсы, наполняя их содержимым в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, тестовых заданий и т. п. Для использования Moodle достаточно иметь компьютер с любым веб-браузером, что делает использование этой учебной среды удобной как для преподавателя, так и для обучаемых. По результатам выполнения студентами заданий преподаватель выставляет оценки и комментирует ответы. Таким образом, *Moodle является центром создания учебного материала, а также обеспечивает интерактивное взаимодействие между участниками учебного процесса.*

В нашей стране подобное программное обеспечение чаще называют «системами дистанционного обучения», так как именно при помощи подобных систем во многих вузах организовано дистанционное обучение. В настоящий момент систему Moodle используют многие крупнейшие университеты мира.

Преимуществами данной среды являются ее *доступность* (установка, использование и изменения – бесплатны, а работать в программной оболочке может любой пользователь офисных программ), *многофункциональность* (средствами Moodle можно обеспечить высококачественное дистанционное обучение по любой дисциплине) и *гибкость* (есть возможность настроек системы под требования конкретного пользователя) [7].

Далее проанализируем возможности применения ресурсов и элементов среды Moodle в преподавании дисциплины «Гистология, цитология и эмбриология» иностранным студентам медицинских специальностей, а также совершенствование формирования компетентностей у обучающихся путем использования современных дистанционных образовательных технологий обучения и повышения эффективности подготовки иностранных студентов медицинского факультета к лицензионному экзамену КРОК-1.

Гистология – одна из ведущих профильных дисциплин в системе высшего медицинского образования по специальности «Лечебное дело». Как известно, гистология – наука, изучающая закономерности развития, строения и жизнедеятельности тканей в историческом и индивидуальном развитии многоклеточных животных и человека. Как учебная дисциплина гистология, кроме того, включает цитологию – учение о клетке, а также эмбриологию – учение о зародыше [1].

В изучении гистологии основными задачами являются следующие:

- изучение структурно-функциональных характеристик и пространственного расположения клеток, тканей, органов организма человека; определение закономерных особенностей их эмбрионального и постэмбрионального формирования и развития;
- изучение гистофункциональных особенностей и характеристик систем организма, механизмов и закономерностей их становления и разви-

тия в эмбриогенезе, включая функциональные, возрастные, защитно-адаптационные изменения органов и их структурных компонентов;

- формирование у студентов умений и навыков в идентификации органов, их тканевых составляющих, клеток и неклеточных структур – с помощью микроскопического исследования в пространстве изучаемого биологического материала.

Согласно учебному плану, изучение дисциплины «Гистология, цитология и эмбриология» осуществляется во II–III семестре 1-го и 2-го годов обучения. В первом семестре студенты осваивают основы цитологии и эмбриологии, а также общую гистологию. Второй семестр посвящен освоению курса частной гистологии. По мнению студентов, данная дисциплина является одной из наиболее сложных в освоении, так как для успешного освоения курса необходимы знания основ молекулярной биологии, биохимии, физиологии. Выделяемый объем аудиторных часов не позволяет в полном объеме осветить все разделы программы, поэтому важно правильно организовать самостоятельную работу студентов. Применение дистанционного образования дает более широкое и глубокое постижение изучаемого материала, значительно увеличивает интенсивность обучения и запоминания материала, сокращает время на его усвоение.

На базе системы Moodle нами разработан курс из 16 разделов «Основы цитологии и гистологии» для студентов-медиков 1-го года обучения.

Первый раздел – информационный, который включает в себя данные о программе курса и системе оценивания.

Обучающимся предоставлены профессиональные источники информации. Отдельная страничка содержит список основной и дополнительной литературы, снабженный ссылками на электронные образовательные ресурсы.

Интерактивный элемент «Форум» является площадкой для обсуждения сложных тем курса, размещения объявлений, решения организационных вопросов. Все пользователи дистанционного курса получают по электронной почте письма о новых сообщениях.

Полезным и интересным элементом среды Moodle является глоссарий «Основные термины и понятия». Это эффективное средство для развития терминологического базиса у обучающихся призвано помочь в формировании профессионального языка, необходимого будущему морфологу [2]. Работа с глоссарием носит интерактивный характер – преподаватель может не просто размещать готовые определения, но и давать задания студентам как по заполнению статей глоссария (проверяя знание и точность определений), так и по взаимопроверке статей студентами (формируются навыки рецензирования). За работу с глоссарием студент получает дополнительные баллы. Глоссарий может оказаться полезным при работе с другими элементами курса. Например, при изучении материала студент может перейти по ссылке к незнакомому или забытому термину, встретившемуся

в тексте лекции, так как все термины, занесенные в глоссарий, подсвечиваются во всех материалах курсов и являются гиперссылками на соответствующие статьи глоссария. Источником терминов в нашем курсе является международная гистологическая номенклатура [9].

Следующие тематические разделы дистанционного обучения составлены в соответствии с программой практических занятий и тем, вынесенных на самостоятельное изучение. Используя ресурсы «Страница» и «Книга», созданы расширенные материалы лекций и практических занятий – с изложением материала, не вошедшего в аудиторные занятия. Например, лекция 1 «Микроскоп. Микроскопические приборы. Гистологическая техника» дополнена историей цитологии и гистологии, подробно рассмотрены классические и современные методы изучения клеток и тканей.

Следует отметить, что все разделы содержат мультимедийные (демонстрационные) материалы – учебные видеоролики, анимацию в виде 3D-цитологических или гистологических моделей, презентации. Применение мультимедийных продуктов, одновременное использование в учебных целях графического, визуального контентов позволяет активизировать внимание студентов к теоретическому материалу, существенно улучшает восприятие и осмысление вопросов, которые рассматриваются на практических занятиях.

При изучении цитологии и гистологии, являющихся морфологическими дисциплинами, особое значение имеют иллюстрации – схемы, микрофотографии, электронограммы. Встроенный визуальный редактор страниц Moodle позволяет загружать на сервер файлы любого формата или создавать текст непосредственно в системе дистанционного образования. Преподаватель оперативно проверяет сданные студентом материалы, комментирует их и, при необходимости, предлагает доработать в каких-то направлениях. Если преподаватель считает это необходимым, он открывает ссылки на файлы, сданные участниками курса, и делает эти работы предметом обсуждения в форуме.

«Гистология, цитология и эмбриология» является одной из дисциплин, входящих в лицензионный интегрированный экзамен «КРОК-1. Общая врачебная подготовка», и задача преподавателя – подготовить студента к сдаче данного экзамена.

Элемент курса «Задание» позволяет помочь студентам подготовиться к экзамену «КРОК-1», используя нетрадиционный подход к выполнению задания.

Эффективным средством формирования профессионального мышления и повышения интереса студентов к предмету являются ситуационные задачи – необходимый элемент содержательной части современного обучения [8]. Большинство вопросов, задаваемых на экзамене «КРОК-1. Общая врачебная подготовка», являются именно ситуационными задачами.

Ниже приведен пример тестового вопроса, при ответе на который студенту необходимо не просто ответить на задание, а прикрепить к ответу изображение, в котором наглядно представлен ответ на заданный вопрос.

Задание: Во время деления клетки исследователю удалось наблюдать фазу, при которой отсутствовали мембрана ядра и ядрышко, а центриоли находились на полюсах клетки. Хромосомы имели вид клубка нитей, которые свободно расположены в цитоплазме. Для какой фазы это характерно?

Отвечая на поставленный вопрос, студент использует мыслительные процессы, которые подкреплены и визуальным образом. Использование комбинированного воздействия на восприятие информации дает наилучшие результаты для освоения и запоминания изучаемого материала.

Самым часто используемым элементом системы Moodle является средство контроля знаний – элемент «Тест». Данный элемент позволяет преподавателю разрабатывать тесты с использованием вопросов различных типов, наиболее используемый в нашей практике тест типа «Множественный выбор». Для иностранных студентов-медиков проводится как обучающийся, так и контрольное тестирование.

Именно для гистологии важным свойством тестового редактора является возможность включения цветных изображений в тест. Это позволяет развивать у участников курса навыки анализа гистологических изображений.

Студент проходит предварительное тестирование – самопроверку во время самостоятельной подготовки, – по результатам которого видит верные ответы и комментарии. На основе текстовых файлов с вопросами для самоконтроля разрабатывались тренировочные и контрольные тесты, также доступные для прохождения и с мобильных устройств. Тестовые задания доступны для студентов в любое время суток, из любой точки мира, где есть доступ в сеть Интернет. Разрешается выполнять тесты в несколько попыток с интервалом в 12 часов.

Контрольное тестирование выполняется во время практических занятий с помощью «мобильного обучения» или в компьютерных классах. Понятие «мобильное обучение» (м-обучение, *mobile learning*, *m-learning*) относится к использованию мобильных и портативных ИТ-устройств – таких, как карманные компьютеры PDA (*Personal Digital Assistants*), мобильные телефоны, ноутбуки и планшетные ПК в преподавании и обучении [4]. Прохождение тестирования на мобильном телефоне позволяет учащемуся самостоятельно контролировать уровень знания предмета, а для преподавателя проведение такого тестирования является эффективным средством для оперативной проверки уровня усвоения материала. Преимуществом контрольного тестирования является ограничение по времени, а правильные ответы доступны только после сдачи теста всей группой. Ход тестирования и его результаты видны в реальном времени, что дает возможность формировать шкалу оценки тестов. Если при ответе на некоторые вопросы

у студентов возникли трудности, преподаватель, соответственно, обращает на них внимание и проводит разъяснение.

Таким образом, использование информационно-коммуникативных обучающих технологий на базе системы управления обучением «Moodle» при преподавании дисциплины «Гистология, цитология и эмбриология» позволяет создать эффективную многоуровневую образовательную среду. Внедрение современных интерактивных подходов к организационно-методическому обеспечению учебного процесса способствует созданию сознательной мотивации на изучение не только программного, но и дополнительного материала.

Литература

1. Гистология, цитология и эмбриология : учебник для медицинских вузов / Ю. И. Афанасьев, С. Л. Кузнецов, Н. А. Юрина [и др.]. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Медицина, 2006. – 766 с.
2. Быков В. Л. Язык современной отечественной морфологии: устойчивое развитие или кризис? / В. Л. Быков // Морфология. – 2011. – Т. 139. – № 1. – С. 7–12.
3. Девтерова З. Р. Современные подходы к организации и управлению дистанционным обучением / З. Р. Девтерова // Гуманизация образования. – 2010. – № 1. – С. 58–63.
4. Он-лайн электронная библиотека научно-образовательной, финансовой и художественной литературы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://book.net/index.php?bid=8520&chapter=1&p=achapter>.
5. Сніжко С. С. Психологічні фактори підвищення якості підготовки студентів-іноземців у медичному вузі / С. С. Сніжко, І. М. Шевчук // Мир медицины и биологии. – 2012. – Т. 13. – № 3. – С. 166–168.
6. Суглобов А. Е. Методические аспекты организации дистанционного обучения иностранных студентов в вузах РФ / А. Е. Суглобов // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. – 2014. – № 20. – С. 10–11.
7. Тунда В. А. Moodle – система компьютерной поддержки дистантного обучения / В. А. Тунда, Е. А. Тунда // Бюллетень сибирской медицины. – 2014. – Т. 13. – № 4. – С. 123–123.
8. Формирование профессионального мышления у студентов-первокурсников / В. А. Глумова, Н. Е. Морозова, И. А. Черенков [и др.] // Морфологические ведомости. – 2002. – № 1–2. – С. 122–123.
9. F.I.C.A.T. Terminologia Histologica + International Term of Cytology and Histology. Philadelphia, London, Tokio. Wolters Kluwer / Lippincott Williams&Wilkins. – 2008.

Особенности использования компьютерных технологий в подготовке студентов медицинского факультета

Освещены особенности дистанционного образования в подготовке студентов в высших учебных заведениях Украины, указаны преимущества, возможности и актуальность использования данной формы обучения. Проанализирована законодательная нормативно-правовая база, обеспечивающая внедрение информационных веб-технологий в педагогический процесс на государственном уровне. Рассмотрена проблема применения информационных технологий в дистанционном образовании для подготовки студентов медицинского профиля. Приведены элементы дистанционного обучения (электронный ресурс, сайт, электронный архив), разработанные преподавателями кафедры психиатрии, наркологии, неврологии и медицинской психологии ХНУ имени В. Н. Каразина.

Ключевые слова: информационные технологии, педагогический процесс, дистанционное образование.

Общество XXI века характеризуется внедрением информационных технологий во все сферы его деятельности, что обусловлено социально-экономическими изменениями общемирового масштаба. Данные изменения обуславливают реформирование во многих сферах деятельности на мировом и национальном уровнях. Поэтому система образования также претерпевает изменения, внедряя современные информационные технологии и научно-методические достижения в педагогический процесс, обновляя само содержание обучения.

Одной из форм обучения, приобретающей все большую популярность во всем мире, является дистанционное образование, которое в настоящее время признано одной из самых результативных систем подготовки специалистов высокой квалификации [2]. Система дистанционного образования открывает доступ практически к любой учебной информации огромному количеству людей, включая тех, кто лишен возможности получить традиционное образование по причине ограниченных финансовых или физических возможностей, из-за отдаленности от престижных учебных заведений или больших городов [2]. Кроме этого, преимуществом дистанционного образования является возможность реализации системы непрерывного обучения, при котором любой выпускник высшего учебного заведения имеет возможность в будущем повысить свою квалификацию, используя современные информационные технологии последипломного образования.

Большинство западных университетов и институтов уже достаточно давно имеют программы по дистанционному обучению и эффективно их

используют. Открыты и специальные дистанционные учебные заведения, завоевавшие огромную популярность в мире (например, *Open University*, *Hagen University* и др.). Согласно прогнозам ученых, именно дистанционное образование, а точнее – его отдельные элементы (электронные учебные и методические материалы, учебные пособия, веб-ресурсы, online-консультации и т.п.) в сочетании с традиционной формой обучения будут преобладать в будущем [1].

С 2000 г. в Украине также ведется интенсивная работа по реализации Национальной программы информатизации. Существует соответствующая нормативно-правовая база:

- Закон Украины «О Национальной программе информатизации», Постановление Верховной Рады Украины, датированное 06.07.2000 г., № 1851-III «Об утверждении задач Национальной программы информатизации на 2000–2002 годы»;

- Приказ Министерства образования и науки Украины от 07.07.2000 г. № 293 «О создании Украинского центра дистанционного образования»;

- Концепция развития дистанционного образования в Украине, утвержденная Министром образования и науки Украины В. Г. Кременем 20.12.2000 г.;

- Постановление Кабинета Министров Украины от 23.09.2003 г. № 1494 «Об утверждении Программы развития системы дистанционного обучения на 2004–2006 годы»;

- Приказ Министерства образования и науки Украины от 26.04.2004 г. № 335 «О создании Координационного совета по развитию системы дистанционного обучения при Министерстве образования и науки»;

- Приказ Министерства образования и науки Украины от 25.04.2013 г. № 466 «Об утверждении Положения о дистанционном обучении» и др.

В настоящее время дистанционная форма обучения внедрена в образовательный процесс многих высших учебных заведений Украины. К ним относятся: Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», который предлагает различные услуги дистанционного образования, в том числе – подготовку специалистов и бакалавров через учебно-консультационные центры (<http://users.kpi.kharkov.ua/fddn>, <http://www.kpi.kharkov.ua/ru/education/cddp>); Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», предоставляющий доступ к различным курсам, повышению квалификации и переподготовки специалистов (<http://ipo.kpi.ua/ua/courses.html>); Хмельницкий национальный университет, осуществляющий подготовку специалистов через 20 локальных центров в различных направлениях (экономика предприятия, экономическая кибернетика, компьютерные науки, маркетинг, менеджмент и т. д.) (<http://dn.tup.km.ua/dn/page.aspx?ver=&r=r30&lng=1>).

Национальный авиационный университет, г. Киев (<http://izn.nau.edu.ua>), Сумской государственный университет (<http://zaoch.sumdu.edu.ua>) также дают возможность получить дистанционное образование по различным специальностям.

Медицина относится к той сфере деятельности, где получить базовое профессиональное образование заочно невозможно, ведь, кроме теоретических знаний, врач должен владеть практическими навыками выполнения различных манипуляций. Разумеется, исключительно дистанционное обучение в медицине не применимо. Однако возможно успешное и гибкое совмещение традиционных и дистанционных форм обучения, а также совершенствование знаний в педагогическом процессе, что позволит повысить эффективность и доступность образования, снизит материальные затраты на его проведение.

Студенты медицинских высших учебных заведений в процессе обучения должны приобрести глубокие всесторонние знания, необходимые в будущей профессии. Для подготовки к занятиям согласно утвержденному плану студенту зачастую приходится самостоятельно искать и прорабатывать большое количество литературы и других источников, поскольку весь материал не может быть найден в одном учебнике. Это делает обучение более трудным и затратным по времени [4].

С целью обеспечения современного и качественного образования с элементами дистанционного обучения и максимальной оптимизации учебного процесса преподавателями кафедры психиатрии, наркологии, неврологии и медицинской психологии ХНУ имени В. Н. Каразина подготовлены различные методические материалы: учебные пособия, мультимедийные презентации, база с фото- и видеоматериалами, тестовые задания как учебного, так и контролирующего типа. Все разработанные материалы находятся в свободном доступе для студентов, что позволяет повторять изученный материал и систематизировать новые знания в удобное для студента время. Унифицированное представление учебной информации и мультидоступ к ней оптимизируют учебный процесс и формируют у студентов навыки самостоятельной работы, самоорганизации и дисциплины.

Кроме того, студентам предоставлена возможность дистанционного консультирования с преподавателями кафедры и получения дополнительных учебных материалов посредством электронной почты кафедры (psychoder.kh@gmail.com). Это является альтернативой личной встрече и позволяет экономить время, затраты сил – как учащихся, так и преподавателей.

В помощь студентам на официальном сайте Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина (<http://www.univer.kharkov.ua/ru>) предлагается электронный архив, содержащий публикации научных трудов преподавателей и сотрудников университета (<http://dspace.univer.kharkov.ua>). Среди них – статьи из научных журналов, учебно-методические разработки

и научные публикации студентов (размещаются при условии наличия рецензии научного руководителя). 21 марта 2014 г. репозиторий получил статус полноценного электронного издания (постоянно обновляющегося ресурса), в котором можно публиковать результаты исследований наравне с печатными периодическими изданиями.

Кафедра психиатрии, наркологии, неврологии и медицинской психологии ХНУ имени В. Н. Каразина имеет собственный сайт – <http://psychodp.univer.kharkov.ua>, который содержит всю доступную информацию об учебных планах, лекционных курсах и практических занятиях. Также там имеются перечень вопросов для проведения итогового модульного контроля и темы для самостоятельной работы студентов на семестр по различным дисциплинам, полезные ссылки на различные медицинские порталы и библиотеки, информация относительно проведенных конференций с видео- и фотоотчетами, а также даты и тематика запланированных мероприятий, в которых могут принимать активное участие студенты.

В заключение можно сказать, что внедрение современных информационных технологий в педагогический процесс высших учебных заведений Украины становится все более популярным. Использование дистанционной формы обучения в изучении клинических дисциплин в сочетании с традиционной методикой высшей медицинской школы позволяет оптимизировать образовательный процесс, повысить качество образования.

На сегодняшний день на базе кафедры психиатрии, наркологии, неврологии и медицинской психологии ХНУ имени В. Н. Каразина созданы все условия для эффективного использования элементов дистанционного обучения студентов-медиков и подготовки современных специалистов самого высокого уровня, которые смогут наилучшим образом позиционировать себя в мировом медицинском пространстве.

Литература

1. Кошелев И. А. Дистанционное образование в системе современного здравоохранения: реальность и перспективы / И. А. Кошелев // Медицинский альманах. – 2010. – № 1. – С. 51–54.
2. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е. С. Полат, М. В. Моисеева, А. Е. Петров. – Москва : Академия. – 2006. – 400 с.
3. Полат Е. С. Теория и практика дистанционного обучения : учеб. пособ. для студ. высш. пед. учебн. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева. – Москва : Академия. – 2004. – 416 с.
4. Perednia D. A., Allen A. Telemedicine technology and clinical applications / D. A. Perednia, A. Allen // JAMA. – 1995. – № 273. – P. 483–488.

Моніторинг здоров'я за допомогою електронних діагностичних систем

Розглянуто питання включення проблеми здоров'я до числа пріоритетних задач сучасного суспільного розвитку в системі дистанційного навчання, що зумовлює актуальність розробки засобів моніторингу та діагностики здоров'я, пошуку шляхів оптимізації використання сучасних діагностичних приладів із метою діагностики, моніторингу та коригування його складових.

Ключові слова: електронні діагностичні системи, відкриті дистанційні курси, електронна діагностика здоров'я.

Здоров'я людини є одним з інтегральних показників, який визначається комплексом соціально-психологічних, медико-генетичних характеристик. Серед найважливіших факторів, що впливають на здоров'я людини, є оточуюче середовище, спосіб життя, низка біологічних чинників (зокрема, здорова спадковість, відсутність віково-статевих і конституційних особливостей, що призводять до виникнення захворювань), а також організація медичної допомоги. Аналіз цих факторів здоров'я людини засвідчує, що серед найбільш дієвих факторів є спосіб життя. Формування здорового способу життя (ЗСЖ) є найбільш важливим завданням, вирішення якого значною мірою залежить від культури людини та її освіти [1, 2].

У роботі вперше науково обґрунтовано умови підвищення ефективності використання електронних «Паспортів здоров'я» та вироблення індивідуальної валеологічно обґрунтованої поведінки шляхом відкритого навчання з використанням дистанційного курсу «Моє здоров'я». Автором доведено, що впровадження електронних «Паспортів здоров'я» в систему дистанційного навчання з метою формування мотивування до здорового способу життя на основі відкритих навчальних та діагностичних ресурсів, яким є відкритий дистанційний курс «Моє здоров'я», сприяє формуванню розуміння сутності здорового способу життя в системі відкритого навчання. Розроблений електронний «Паспорт здоров'я» [3, 5] дав змогу впроваджувати засоби електронної діагностики та моніторингу здоров'я в розвиток системи медичних і валеологічних знань та профілактичної допомоги населенню.

Розробка електронних діагностичних та валеологічних технологій методами дистанційної передачі даних із подальшим впровадженням системи моніторингу здоров'я дасть змогу виявити першочергові зміни в стані здоров'я молоді та виявити основні чинники, що спричиняють ці зміни. Впровадження системи електронного моніторингу за станом здоров'я в сучасній системі навчання шляхом ведення електронних «Паспортів здоров'я» сприятиме збереженню стану здоров'я, підвищенню розумових

здібностей, дозволить скоригувати передпатологічні стани, а також покращити адаптаційні реакції організму в умовах сучасної інтенсифікації процесу навчання. Подальше вивчення моніторингу стану здоров'я за допомогою електронних «Паспортів здоров'я» є передумовою упровадження електронних діагностичних та валеологічних технологій методами дистанційної передачі даних у практику валеологічної діагностики та навчання не лише для середньої та вищої школи, але й для всіх верств населення.

У дослідженні взяли участь студенти, які навчаються у відкритому дистанційному курсі «Моє здоров'я» загальною кількістю 86 осіб: 56 дівчат та 30 юнаків. Аналіз заповнених паспортів проводився зі згоди та власного бажання учасників.

В основу методичного підходу в цій роботі покладені методи електронної оцінки стану здоров'я, які включають в себе індексну оцінку рівня здоров'я та оцінку адаптаційного потенціалу організму шляхом ведення електронного «Паспорту здоров'я» [3, 5]; методи оцінки рівня рухової активності; методи оцінки біоритмів (добових та сезонних), методи визначення добових енерговитрат; методи математичного аналізу.

Всі отримані показники електронних «Паспортів здоров'я» були занесені до комп'ютерного банку даних, до якого внесли також результати отриманих даних електронних анкет щодо вивчення біоритмів, рівня рухової активності та рівня добових енерговитрат.

Перший блок питань присвячено визначенню рівня рухової активності. Рухова активність належить до основних чинників, які визначають рівень обмінних процесів організму та стан його кісткової, м'язової та серцево-судинної систем. Вона пов'язана не лише з трьома аспектами здоров'я: фізичним, психічним та соціальним, але й відіграє важливу роль упродовж життя людини. Аналіз рівня рухової активності засвідчив, що 44 % студентів мають високий рівень рухової активності, переважно це чоловіки (у 70 % випадків), що пов'язано із пішохідним пересуванням на навчання та заняттями у спортивних секціях двічі на тиждень (рис. 1).

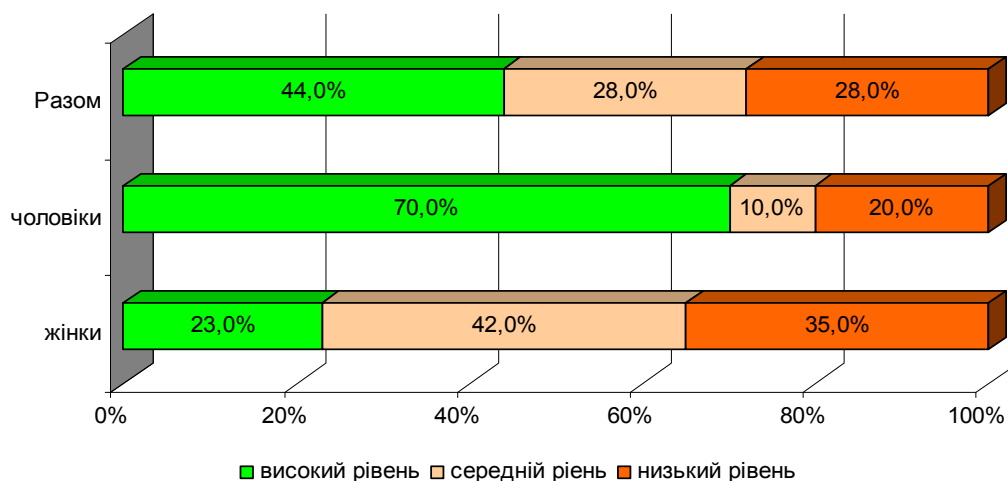


Рис. 1. Показники рівня рухової активності у студентів, %

Потреба організму в руховій активності є індивідуальною та залежить від багатьох фізіологічних, соціально-економічних та культурних аспектів. Рівень потреби в руховій активності значною мірою зумовлений спадковими та генетичними ознаками. Для нормального розвитку і функціонування організму та збереження здоров'я необхідним є певний рівень фізичної активності.

Аналіз блоку, присвяченого добовим енерговитратам та харчуванню, дав змогу впевнитися у доцільності обраного виду фізичної активності, розрахувати рівень основного обміну та кількість добових енерговитрат, а також розрахувати добовий раціон харчування. Аналіз даних, присвячених розрахунку добового раціону харчування, засвідчив (рис. 2), що переважно (у 55,6 %) харчовий раціон у студентів складає 2 000–2 500 ккал на день із розрахунку кількості тижневого раціону харчування. Жінки переважно (23 %) споживають більше калорій. Це пов'язано із домінуванням у їхньому раціоні солодощів: тортів, шоколадних тістечок, смаколиків – порівняно з чоловіками (16 %).

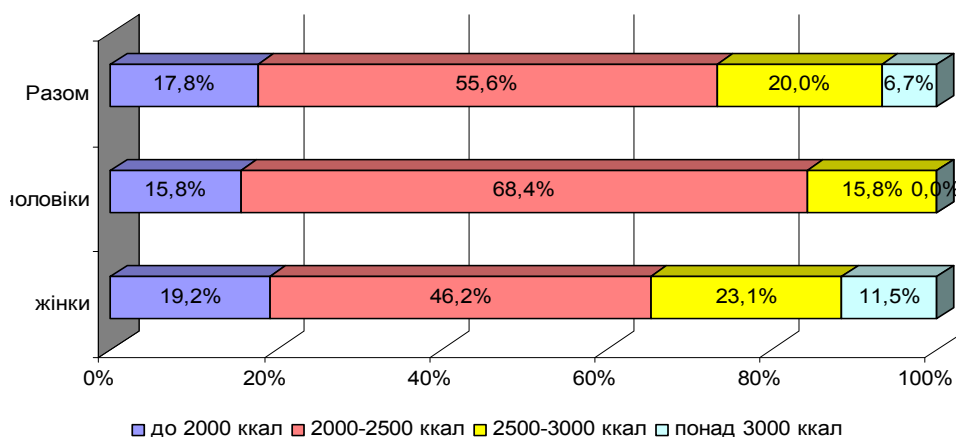


Рис. 2. Показники добового раціону харчування у студентів, %

У зв'язку з тим, що кількість енерговитрат організму збільшується під час фізичної та розумової праці, у разі психоемоційної напруги, після приймання їжі та у випадку зниження температури в цьому розділі курсу студенти змогли отримати рекомендації щодо коригування режиму харчування, розроблені фахівцями-валеологами.

За допомогою експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я виявлено, що 58 % студентів мають рівень фізичної надійності вище середнього, 34 % студентів – середній рівень. У випадку порівняння розподілу рівня фізичного здоров'я за гендерними відмінностями (рис. 3) виявлено, що дівчини мають середній рівень фізичної надійності у 36 % випадків – порівняно з 22 % випадків у юнаків за показником d Сомера ($p \leq 0,05$).

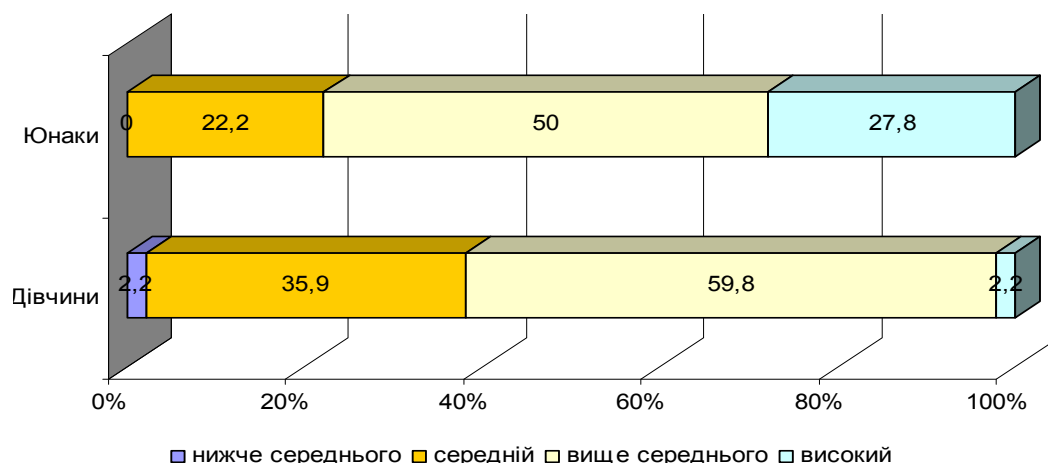


Рис. 3. Розподіл рівня фізичного здоров'я у студентів (залежно від статі), %

Індексна оцінка рівня здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка засвідчила, що 46 % студентів мають середній рівень здоров'я та 25 % – низький. У процесі порівняння розподілу рівня фізичного здоров'я за гендерними відмінностями (рис. 4) виявлено, що дівчини мають середній рівень здоров'я у 50 % випадків – порівняно з 28 % випадків у юнаків за показником d Сомера ($p \leq 0,05$).

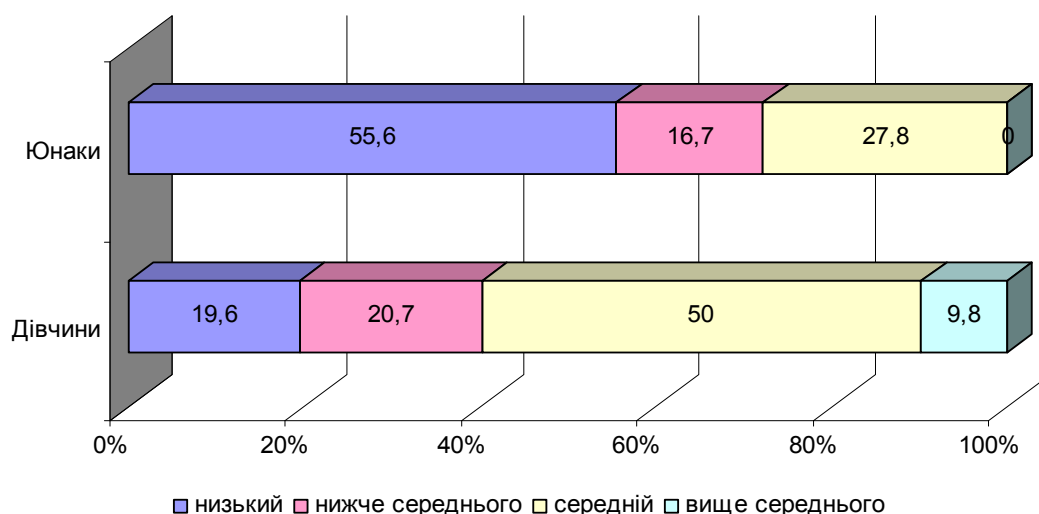


Рис. 4. Розподіл рівня фізичного здоров'я студентів за методикою Г. Л. Апанасенка (залежно від статі), %

Аналіз рівня адаптаційних можливостей студентів за методом Баєвського засвідчив, що задовільну адаптацію мають 58 % студентів, напругу механізмів адаптації – 41 % студентів. Гендерні відмінності за показниками адаптаційних можливостей організму студентів (рис. 5) засвідчили, що 64 % дівчин мають задовільну адаптацію – проти 28 %

юнаків, у той час як напруга механізмів адаптації виявлена у 67 % юнаків – проти 36 % дівчин за критерієм d Сомера ($p \leq 0,05$).

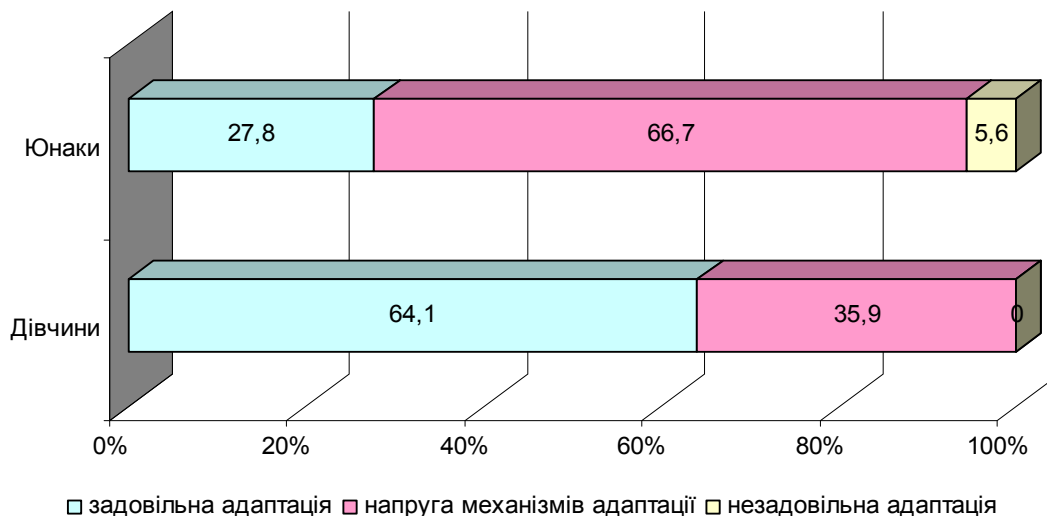


Рис. 5. Розподіл рівня адаптаційних можливостей студентів за методом Баєвського (залежно від статі), %

Наступний блок становив аналіз анкетних даних, отриманих під час онлайн-анкетування з метою визначення біоритмів: добових та сезонних ритмів. Визначення індексу якості сну ми проводили за шкалою оцінки циклу «сон – бадьорість» А. А. Путилова SWPAQ. За результатами опитувальника необхідно було перевірити кількість відповідей за блоком питань, що дає змогу відокремити кількість осіб, активна та продуктивна працездатність яких припадає на першу половину дня. У цьому випадку така кількість осіб становила лише 6,7 % з високим рівнем схильності (7,7 % жінок та 5,3 % чоловіків), 63,2 % із середнім рівнем схильності (63,2 % жінок та 65,4 % чоловіків). Кількість осіб, які активні та продуктивні у другій половині дня, становила 28,89 % з високим рівнем схильності (30,77 % жінок та 26,32 % чоловіків), 64,44 % із середнім рівнем схильності (61,54 % жінок та 68,42 % чоловіків). Таким чином, виявлено вірогідну ($p < 0,05$) перевагу осіб, які є більш продуктивними у вечірні та нічні години доби. Отримані дані свідчать також про схильність цієї групи студентів до так званих «неприродних типів добової працездатності» – «сов» та «аритмиків».

Рівень якості сну як показника відновлення організму та діяльності нервової системи в цій групі був високим у 27 % та середнім у 56 % обстежених. До того ж, у жінок цей показник є вірогідно вищим, ніж у чоловіків (відповідно, 88 % та 74 %).

Показники рівня здатності до засинання в незвичайний час в обстеженій групі студентів характеризувалися невисокими показниками у 51 %

випадків, хоча жінки мають низьку здатність до засинання у нестандартних умовах у 53,85 %, а чоловіки – у 42,11 % випадків.

Показники рівня здатності залишатися бадьорим та працездатним у незвичайний час дають змогу зробити висновок про те, що ця здатність є нехарактерною для осіб зазначеної групи. Зокрема, переважна більшість осіб – як жінок (65,38 %), так і чоловіків (68,42 %) – мають низьке значення цього показника за сумарною кількістю набраних балів.

Таким чином, отримані дані свідчать про те, що згадана група студентів достатньо легко може пристосуватися до праці як у вечірні, так і в ранкові години, однак, імовірно, мають неприродні типи добової працездатності, які вже є проявом адаптації до нових умов існування. Також ця група осіб характеризується середніми та високими показниками якості сну та відновлення організму, хоча їй легше заснути в нестандартних умовах, аніж пильнувати у нехарактерні години доби.

З метою визначення порушень у структурі режиму дня та виявлення причин розвитку десинхронозів ми використовували набір методик оцінки вираженості безсоння ISI та Каролінську шкалу сонливості — KSS. За результатами виявлено, що переважна більшість студентів (65,2 %) лягають спати після опівночі (60 % чоловіків та 69,2 % жінок). Показники часу на засинання переважно (рис. 8) становлять 10–20 хвилин у 56,5 % обстежених (45 % чоловіків та 65,4 % жінок).

Незважаючи на це, 78,3 % студентів витрачають на сон 6–8 годин. Слід зазначити, що 10 % чоловіків витрачає на сон понад 8 годин, а 19,2 % жінок сплять менше 5 годин. Також у переважній більшості студентів (62,22 %) упродовж останнього місяця проблем зі сном та засинанням не визначено. Лише 30,77 % жінок та 15,79 % чоловіків відзначили, що 1 раз на тиждень протягом останнього місяця мали проблеми зі сном. Прокидалися без певної причини посеред ночі протягом останнього місяця лише 61,5 % жінок та 10 % чоловіків, хоча в загальній групі 47 % зазначили, що не мали таких проблем. Згідно з результатами згаданого тесту, проблеми із засинанням мають 20,4 % студентів (23,1 % жінок та 40 % чоловіків). Уривчастий сон властивий для 24,44 % студентів (19,23 % жінок та 31,58 % чоловіків). Проблема дуже раннього пробудження властива лише 15,56 % студентів (19,23 % жінок та 10,53 % чоловіків), хоча відсутність такої проблеми властива для 51,11 % студентів (46,15 % жінок та 57,89 % чоловіків).

Задоволені якістю свого нічного сну 53,3 % студентів (53,8 % жінок та 52,6 % чоловіків), незадоволені – 15,6 % (23,1 % жінок та 5,3 % чоловіків). Дуже сильно турбують проблеми зі сном 8,89 % обстежених (12 % жінок та 5 % чоловіків).

Таким чином, сучасна молодь, незважаючи на активний спосіб життя, має певні порушення в тривалості та характері сну. Отримані дані свідчать про те, що зменшення тривалості сну на 1,3–1,5 год безпосередньо чинить

вплив на стан бадьорості та пильнування протягом дня. Дані, отримані вченими [1, 4], доводять, що через скорочення нічного сну до 7,2–7,4 год його тривалість є недостатньою, а сон тривалістю менше 6,5 год у подальшому може спричинити певні зміни в стані здоров'я. Незважаючи на те, що хронічного недосипання в цій групі студентів не виявлено, отримані дані свідчать про те, що існують індивідуальні варіації потреби у кількості сну, а після тривалого сну спостерігається мінімальне покращення буденного пильнування, зменшення втомлюваності, покращення процесів пам'яті, сприйняття та концентрації уваги, що безпосередньо впливає на спортивний результат. Компенсація нічного недосипання переважно можлива лише за рахунок більш тривалих перерв протягом дня.

Проблема субсиндрому сезонного афективного розладу полягає в тому, що ранні зимові сутінки призводять до надмірного вироблення мелатоніну. Тому зі зменшенням світлового дня практично постійно людина хоче спати. Виявлено особливості у проявах цієї недуги: погіршення уваги та пам'яті, сонливість у денні години, відчуття розбитості, втоми, тривоги, неприємні відчуття в тілі та стрес. Якщо людина прагне побороти стрес, то сил у неї переважно не вистачає. Виявлені симптоми зазвичай відчуються після пробудження.

Визначення рівня сезонної залежності за методикою GSS (Global Seasonality Score) дало змогу додатково вивчити наявність відчутної різниці між тривалістю світлового дня влітку та взимку, а також спробувати пояснити зміни в структурі біологічного годинника, які впливають на психіку і призводять до відчуття апатії та пригнічення. Зокрема, за допомогою шкали відчуття змін у показниках самопочуття отримано такі дані: 87 % обстежених не відчують певних змін, які б спричинили виникнення проблем у стані здоров'я.

Згідно із сумарними результатами за шкалою GSS отримано дані, які дають змогу діагностувати у 28,3 % студентів (10 % чоловіків та 42,3 % жінок) сезонний афективний розлад. Симптоматика сезонного афективного розладу яскраво виражена у першу половину дня, а ввечері стан людини покращується. Загальний стан людини характеризується зниженням настрою, зменшеною активністю, відчувається сонливість та тривога упродовж дня, підвищений апетит та суттєве збільшення ваги внаслідок домінування в раціоні вуглеводної їжі. Це спричиняє зниження загального тону, виникають слабкість, млявість в усьому тілі, фізичне нездужання, зниження розумової діяльності та психічних процесів (пам'яті та уваги). Таким чином, сезонні афективні розлади є достатньо розповсюдженим явищем серед молодих жінок. Для профілактики депресивних станів та появи сезонних афективних розладів слід намагатися більше часу проводити на свіжому повітрі, мати збалансований режим харчування, виконувати ранкову гімнастику та вести активний, здоровий спосіб життя.

Таким чином, в умовах сучасного освітнього процесу у студентів повинні формуватися не лише знання, уміння і навички, але й ті якості та компетентності, які дають змогу особистості орієнтуватися у всій системі сучасного навчання та використовувати інформаційно-комунікативні технології в практичній діяльності, а саме: знання з основ роботи сучасних діагностичних систем щодо вивчення здоров'я людини; уміння і навички, необхідні для потрактування отриманих результатів обстежень, пов'язаних із діагностикою власного стану здоров'я. Створення у студентів свідомого ставлення до основ здоров'я та здорового способу життя можливе лише в тому випадку, коли відбувається тісний дидактичний зв'язок між теоретичними знаннями та практичними вміннями й навичками. Тому перспективним напрямком роботи з питань формування здорового способу життя для студентів, які навчаються дистанційно та/або з використанням інформаційно-комунікативних технологій, можливе шляхом створення певних тематичних курсів на базі LMS Moodle.

Література

1. Апанасенко Г. Л. Книга о здоровье / Г. Л. Апанасенко. – Киев : Медкнига, 2007. – 132 с.
2. Гончаренко М. С. Развитие валеологических знаний студентов в процессе использования индивидуальных оздоровительных программ во внеаудиторной работе / М. С. Гончаренко, А. Н. Тимченко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2012. – № 6. – С. 51–53.
3. Навчання здоров'ю та здоровому способу життя на базі дистанційних курсів LMS MOODLE / Г. М. Тимченко, А. М. Закревський, В. Г. Левчук [та ін.] // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 120-й річниці з дня народження Миколи Олександровича Бернштейна «Дискурс здоров'я в освіті: філософія, педагогіка, антропологія, психологія» (Вінниця, 16–17 вересня 2016 р.). – С. 121–125.
4. Тимченко Г. М. Система моніторингу здоров'я студентів з використанням хронобіологічного підходу / Г. М. Тимченко, В. О. Темченко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Сер. : «Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт», 2014. – Вип. 118, Т. 3. – С. 266–273.
5. Формування здорового способу життя студентів класичного університету шляхом створення тематичних курсів у LMS MOODLE / Г. М. Тимченко, Л. О. Іваненко, В. Г. Левчук [та ін.]. / Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Освітні інновації: філософія, психологія, педагогіка» (3 грудня 2015 р., Суми). – Ч. 3 – С. 164–167.

Инвариантные дистанционные модули в курсе языковой подготовки образовательных мигрантов

Рассмотрены проблемы оптимизации процесса языковой подготовки образовательных мигрантов в условиях сокращения количества аудиторных часов. Акцентируется внимание на вопросах формирования эффективного адаптационного образовательного пространства, использования информационных технологий для формирования коммуникативной компетентности и академической адаптированности иностранных студентов. На основе анализа современного состояния разработки проблемы и собственных исследований сформулированы принципы отбора инвариантного учебного языкового и речевого материала для создания дистанционных курсов по языку обучения для образовательных мигрантов: лингводидактический, учебно-профессиональный, социокультурный, стратегический.

Ключевые слова: дистанционные модули, инвариантный учебный материал, образовательные мигранты, язык обучения.

На современном этапе развития цивилизации, в русле глобализационных тенденций высшее образование как процесс овладения профессиональными знаниями приобретает принципиально новое значение. Это выражается в развитии отдельной части высшего образования – международного. Конкуренция между продавцами образовательных услуг требует поиска путей не только улучшения качества образования, но и повышения его экономической целесообразности и эффективности.

Актуальной проблемой этой новой отрасли образования является адаптация образовательных мигрантов к условиям получения профессиональной подготовки и, прежде всего, к обучению в зарубежных университетах (академическая адаптация).

В условиях сокращения аудиторных учебных часов на языковую подготовку иностранцев целесообразно выделить инвариантных, актуальных для учащихся разных специальностей компонентов, которые, как нам представляется, могут иметь форму дистанционных курсов. Принципы отбора и конструирования таких компонентов являются актуальной методической проблемой.

Основной вид деятельности образовательных мигрантов – обучение в высшем учебном заведении, поэтому целью и ожидаемым результатом адаптации данного контингента является академическая адаптированность к условиям обучения.

В связи с этим необходимо уточнить направления и описать средства создания *адаптационно-образовательной среды*. Основой построения требуемого методического конструкта является его соответствие учебно-

профессиональным и коммуникативным потребностям студентов, организация овладения ими языком обучения. Дистанционные курсы – одна из форм реализации названных задач.

В публикациях по данной тематике отмечается, что в современном обществе «информация поступает к человеку с различных сторон, источниками ее являются средства массовой информации, Интернет, научная и научно-популярная литература, коммуникация с представителями различных исследовательских, экспертных, проектных сообществ. В процессе обучения в информационном обществе основной миссией педагога становится обучение ... работать с информацией: искать и получать ее для решения ... познавательных проблем, критически оценивать, перерабатывать, использовать, создавать» [14, 15].

В педагогике наметилось понимание различия понятий «информационная среда» и «информационно-образовательная среда». Информационная среда может быть использована и как средство образования, и в более широких целях – для ориентации в политических и культурных событиях, для общения с людьми. «Особенность процесса обучения в информационном обществе в том, что влияние информационно-образовательной среды становится сравнимым с влиянием личности педагога, то есть процесс обучения можно определить как совместную целенаправленную деятельность учителя и учащихся в информационно-образовательной среде. Информационно-образовательная среда становится полноправным «участником» учебного процесса, поэтому правомерно говорить о введении данного понятия в понятийный аппарат дидактики» [15, 16].

Важной характеристикой эффективной образовательной среды является ее функция способствовать креативности, творческому росту индивида. При такой организации образования включаются механизмы внутренней активности обучающегося в его взаимодействиях со средой [8].

В современных условиях знание человека должно исходить не из единого специализированного тезауруса, а из всего многообразия мнений, подходов, идей и, прежде всего, – из личностных, когнитивных и методологических навыков, способности к критическому оцениванию и сопоставлению всего многообразия полученной информации. Чтобы стать информационно насыщенной для каждого обучающегося, образовательная среда должна быть многоуровневой, обладать принципиальной избыточностью и неисчерпаемостью. Движущими силами саморазвития личности являются внутренние противоречия, поэтому образовательная среда должна быть «насыщена» учебными ситуациями, которые обладают значительной степенью неопределенности, заставляют обучающегося «включить» механизмы саморазвития. Как видим, эффективность образовательной среды неразрывно связана с проблемными принципами ее построения.

По мнению исследователей [1; 3; 5], чем больше и полнее личность использует возможности среды, тем более успешно происходит ее свободное и активное саморазвитие: человек одновременно является продуктом и творцом своей среды, которая ему дает физическую основу для жизни и делает возможным интеллектуальное и духовное развитие.

Современные исследования концентрируют внимание на телекоммуникационных и компьютерных компонентах образовательной среды, внедрении информационных технологий [3; 6; 11]. «Постепенно на наших глазах складывается многоуровневая система представления образовательной информации на различных носителях и в различных знаковых системах, образующая многокомпонентное информационное образовательное поле» [3, 272]. Все доступные с помощью компьютера ресурсы исследователи представляют как единую языковую информационно-коммуникативную среду, обладающую мощным образовательным потенциалом. Уже назрела необходимость «формировать среду обучения любому иностранному языку, среду, где компьютер является не вспомогательным поддерживающим, как это мыслилось ранее, а основным инструментом деятельности и взаимодействия субъектов лингводидактического процесса. Не случайно магистральным направлением, в котором движется сегодня мировая компьютерная лингводидактика, является, наряду с созданием электронных средств обучения, формирование интегрированных языковых сред» [3, 273]. Методисты считают, что информационная компьютерная среда начинает концептуально доминировать и интегрировать в себя все, что было создано и создается на бумажных носителях. Это процесс, обусловленный информатизацией жизни современного общества.

Исследователи выделяют несколько направлений использования ИКТ современным преподавателем на уроке иностранного языка: выбор и адаптация существующих ресурсов сети Интернет; применение их для создания тренировочных упражнений или творческих заданий, в том числе веб-проектов; использование электронных средств для организации межкультурной коммуникации; создание собственных учебных материалов на основе ресурсов сети Интернет с учетом уровня языковой подготовки и интересов учащихся [1, 26].

Для решения названной выше актуальной проблемы рассмотрим основные характеристики организации языковой подготовки образовательных мигрантов. Традиционно основным средством обучения является учебник. В языковой подготовке иностранных учащихся главную роль играет учебник по языку обучения [18]. В то же время на современном этапе развития образования актуальной проблемой становится создание электронных учебников. Все чаще такие учебники являются составной частью учебных комплексов по языку.

В последние годы стали развиваться технологии создания веб-приложений к учебникам. Под веб-приложением к учебнику понимают ресурс в сети Интернет, который решает задачу привлечения дополнительных учебных материалов (тексты для чтения, аудиозаписи, видеозаписи, словари, методические рекомендации и др.). Компьютерные средства обучения приходят на смену традиционным учебным комплексам, состоящим из книги для преподавателя, сборника упражнений, учебного словаря, рабочей тетради. Если основной учебник используется как материал для организации аудиторной учебной деятельности под руководством преподавателя, то веб-приложение рассчитано на организацию самостоятельной работы, с его помощью обеспечивается вариативность и индивидуализация обучения [1, 28].

С точки зрения В. Н. Мадзигона, электронный учебник эффективен в тех случаях, когда он обеспечивает практически мгновенную обратную связь, помогает быстро найти нужную информацию, существенно экономит время при многократных обращениях к гипертекстовым пояснениям [7, 35].

Программные продукты должны быть применимы на разных платформах, обеспечивать обучение «on-line», интерактивную помощь, оперативное переключение с одного изучаемого раздела на другой, возможность выбора последовательности просмотра и изучения разделов, мониторинг результативности выполнения индивидуальных заданий [9, 37].

Свободный доступ на основе специальной компьютерной платформы обеспечивают массовые открытые онлайн-курсы (русс. МООК, англ. *Massive Open Online Course*). Курс проводится, как правило, онлайн, при этом возможны как синхронные (вебинары), так и асинхронные (форумы) формы участия [1]. Вебинар – это компромисс по сравнению с «живым» общением с преподавателем в аудитории и самостоятельной работой за ее пределами [8, 724].

Выделяют следующие преимущества электронного обучения: курсы МООК могут быть совместимы с различными компьютерными системами, ресурсами и инструментами сети Интернет, доступны везде, где есть Интернет, их создание облегчено существующими программными средствами (форум, вебинар, видеолекция, электронная почта, презентация, подкасты, блоги, вики-технологии). Все эти средства и технологии уже используются в обучении языкам, существует методика их использования в учебном процессе [1].

Открытые образовательные ресурсы обеспечивают взаимодействие слушателей не только с преподавателями, но и учащихся между собой, с целью совершенствования профессионально-ориентированной коммуникативной компетентности курсы могут быть ориентированы на межпредметные связи и решение практических задач в учебно-профессиональной сфере, что актуально для получающих профессиональное высшее образо-

вание. Однако задача обеспечения учебного процесса для студентов всех специальностей представляется трудновыполнимой. С такими трудностями сталкиваются в первую очередь преподаватели языка обучения в классических университетах с их обилием факультетов и разнообразием специальностей. Необходимо выделить учебный материал и формы его представления, актуальных для учащихся разных специальностей.

Наряду с вышесказанным, индивидуализация обучения основывается на том, что учащиеся могут выбирать скорость изучения материала, работать в привычном темпе, возвращаться к пройденному материалу, что обеспечивается поэтапным изучением материала с постоянной проверкой. В то же время в системах MOOK учебное взаимодействие ориентировано на большие группы учащихся, минимизировано индивидуальное взаимодействие преподавателя со слушателями [1, 29]. Данный аспект важен для повышения экономической эффективности международной образовательной деятельности вуза.

В языковой подготовке образовательных мигрантов применяются следующие виды информационно-коммуникативных технологий: электронные учебники, интерактивные обучающие тренажеры, виртуальные среды обучения, компьютерные презентации (демонстрации), электронные базы данных, справочно-информационные источники (онлайн-переводчики, словари), электронные библиотеки, электронные периодические издания, электронные коллекции аудио-, фото-, видеофайлов [1; 5].

Использование указанных видов информационно-коммуникативных технологий позволяет создавать виртуальное образовательное пространство, что способствует доступности обучения и получению образовательных услуг в соответствии с личностными потребностями. В практике обучения, например, русскому языку как иностранному использование различных электронных ресурсов создает условия для активной деятельности субъектов образовательного процесса, повышает эффективность обучения [3; 5].

Активно развивается система дистанционного обучения в ХНУ имени В. Н. Каразина. Что касается использования дистанционного обучения в языковой подготовке иностранцев, в этой области еще много нерешенных проблем.

И в первую очередь это связано со следующими обстоятельствами.

В нашем стремительно меняющемся мире «не только преподаватель, но и сам студент не может представить себе, как сложится его карьера и какие знания и навыки, в том числе языковые, ему понадобятся. Ввиду всего сказанного перед преподавателем РКИ (русского языка как иностранного – Н. У.) стоит задача не только сформировать в процессе обучения языковую, речевую и социокультурную компетентности, но и сформировать и развить навыки самостоятельной работы с языковым и речевым материалом» [7, 359].

Перейдем к описанию принципов выделения инвариантного и вариативного языкового учебного материала, который используется для языковой подготовки образовательных мигрантов.

Научные поиски и исследования, осуществленные под нашим руководством [15; 16], позволяют утверждать, что инвариантный (актуальный для студентов разных специальностей) языковой учебный материал может быть представлен в дистанционных модулях, которые будут использованы для обучения студентов определенного уровня владения системой языка и видами речевой деятельности независимо от осваиваемой специальности. Данный подход позволит одновременно индивидуализировать, унифицировать и оптимизировать учебный процесс, сократить количество преподавателей, привлекать к языковой академической адаптации мигрантов специалистов действительно высокой квалификации.

Такая форма организации учебного процесса особенно актуальна для подготовки студентов заочной формы обучения. Для данного контингента «интерактивность должна быть обязательным качеством учебного процесса в сети, так как, не получая отклика, учащийся не будет знать, верной ли дорогой он идет, будет терять интерес к обучению. Интерактивные упражнения только тогда будут успешно выполнять свое предназначение, если будет максимально точно воспроизведена ситуация очного обучения» [5, 360].

С нашей точки зрения, в дистанционный курс следует включать темы и задания, которые вызывают социокультурный интерес у учащихся разных специальностей, а также способствуют формированию и развитию общеучебных умений и навыков самостоятельной познавательной деятельности.

Согласимся с тем, что материалом для работы в рамках дистанционного курса должно стать то, что представляет реальную сложность для учащихся и требует многократного повторения, усиленного внимания. Эта отработка (те же традиционные упражнения типа drill) должна быть организована интерактивно и увлекательно [5].

Анализ коммуникативных потребностей образовательных мигрантов, в частности учащихся нефилологических (неязыковых) специальностей, которые составляют большинство иностранцев, обучающихся в украинских вузах, показывает, что их основной задачей академического общения названного контингента является участие в типичных академических коммуникативных ситуациях (лекция, семинар, практическое занятие и т. д.), в соответствии с чем языковой учебный материал может быть структурирован на блоки (модули), часть которых актуальна для студентов разных специальностей, а часть – ориентирована на реализацию узкоспециальных профессионально-ориентированных учебных потребностей. Первая группа модулей может быть названа инвариантной, вторая – вариативной. Реальной считаем задачу создания инвариантного набора модулей, которые могут быть представлены в форме дистанционных курсов.

Изучение программ по языку обучения для образовательных мигрантов [9; 10; 12; 13] с целью выделения инвариантного и вариативного учебного материала выявило, что инвариантными составляющими можно считать грамматико-синтаксические модели построения предложения в языке обучения (конструкции: *что является чем, что называется чем, что представляет собой что* и т. п.), а также языковой материал, реализующий задачи общения в условиях дефицита лингвистических ресурсов, типичных для коммуникации на иностранном языке. Это стратегии уточнения, переспроса, сообщения о непонимании и т. д. Кроме того, под нашим руководством осуществлены моделирование академических коммуникативных ситуаций и разработка набора стратегий речевого общения, актуальных в условиях недостаточного владения языком [16].

Общими для иностранных учащихся разных специальностей являются также задачи лингвосоциокультурной адаптации, в связи с чем инвариантным учебным материалом становится такой, в котором представлена информация о культуре страны изучаемого языка (страны обучения).

Предпринятые действия позволили сформулировать *принципы отбора* инвариантного учебного материала с целью его представления в открытом доступе в виде дистанционных курсов.

1. *Лингводидактический принцип отбора* (учет уровня владения языком, синтаксических закономерностей изучаемого языка и грамматических моделей реализации речевой деятельности).

2. *Учебно-профессиональный (академический) принцип отбора* (учет коммуникативных потребностей образовательных мигрантов в типичных академических ситуациях (лекция, семинар и т. д.)).

3. *Социокультурный принцип отбора* (учет особенностей социокультурного окружения и задач общекультурного развития, социокультурного соответствия).

4. *Стратегический принцип отбора* (учет задач формирования умений компенсации дефицита лингвистических ресурсов, развития умений самостоятельной учебной деятельности).

Итогом наших рассуждений может служить следующее.

В соответствии с лингводидактическим принципом отбора, в состав инвариантного учебного материала включаются грамматико-синтаксические модели организации речевой деятельности, на основе которых может быть построено высказывание для реализации типичных коммуникативных интенций (сообщение о квалификации предмета, сообщение о строении предмета, сообщение о размере предмета, сообщение о форме предмета, сообщение о назначении предмета и т. д.). Например, инвариантная языковая модель «*что называется чем*» может быть актуализирована в речевой деятельности множеством вариантов. Квалификация и харак-

теристика предмета выражаются грамматическими конструкциями: *что – это что; что представляет собой что; что является чем; что служит чем; что имеет что; что обладает чем; что отличается чем; что характеризуется чем.*

Например: *Шар представляет собой круглое геометрическое тело. Ромб представляет собой плоскую геометрическую фигуру. Солнце – источник жизни на Земле. Медь – металл светло-красного цвета. Клетка – это мельчайшая частица живого организма. Человеческая речь представляет собой цепь связанных словесных единиц, образующих текст. Единицами синтаксиса являются словосочетание и предложение. Лексически неделимые, целостные по значению словосочетания называются «фразеологизмами». Словосочетание является одновременно фонетической, лексической и грамматической единицей.*

В соответствии с академическим принципом отбора в состав инвариантного учебного материала включаются тексты и упражнения для активизации умений употребления инвариантного набора глаголов-операторов [14; 16] в типичных ситуациях академического (учебно-профессионального) общения (лекция, семинар). Это глаголы, называющие учебные действия студента, и обучающие действия преподавателя (*возражать – возразить, вспоминать – вспомнить, дополнять – дополнить, допускать – допустить (студента к зачету), задавать – задать (вопрос), излагать – изложить, изучать – изучить, исправлять – исправить, обсуждать – обсудить, отвечать – ответить (на вопрос), переспрашивать – переспросить, просматривать – просмотреть, разбираться – разобраться, спрашивать – спросить, ставить – поставить (оценку)*).

В соответствии с социокультурным принципом, в инвариантный учебный материал могут быть включены темы социокультурного общения, представленные в учебных программах [9; 10; 12; 13]. Например: *Украина: история и современность. Киев – столица Украины. Тарас Шевченко. Традиции и обычаи украинцев. Украинская кухня.*

В соответствии со стратегическим принципом осуществляется формирование умений использования стратегий компенсации дефицита лингвистических ресурсов.

Например, для ситуации, когда студент не понял высказывание, можно использовать компенсаторную стратегию, реализующуюся в следующих тактиках.

1. *Извините, я не понял, что такое ... (клетка, медь, фразеологизм).*
2. *Вы не могли бы повторить, что такое ... (клетка, медь, фразеологизм).*
3. *Извините, я не совсем понял, медь – это? клетка – ...это?*
4. *Повторите, пожалуйста, металл светло-красного цвета – это...?*
4. *Мельчайшая частица живого организма – это клетка?*

5. *Словосочетание является... чем?*

6. *Я не понял, непонятно, объясните, повторите, кто (что, когда, где и т. д.).*

Применение тактик как элементов стратегии компенсации дефицита лингвистических ресурсов начинается после осознания коммуникантами проблемы непонимания, то есть оценки ситуации как проблемной. После этого используются следующие формулы: *Объясните, пожалуйста, ...Повторите, пожалуйста, ...Уточните, пожалуйста, ...Пожалуйста, говорите медленнее. Скажите это по-другому (другими словами). Как это сказать по-русски? Не знаю, как это по-русски. Что значит это слово? Слово «...» обозначает «...»?*

В процессе коммуникации студенту бывает нужно уточнить, правильно ли его поняли, поэтому необходимо овладение формулами: *Это понятно (ясно)? Вы поняли, кто (что, где, как, какой, сколько и т. д.)? Структура чего-либо (состав, значение, размер и т. д.) понятна?* К тактике уточнения также относятся вопросы: *Вы говорите, что...? Я правильно понял (а), что...? Вы считаете, что ...?*

Работа в дистанционном курсе программируется и моделируется преподавателем. Традиционная структура дистанционного курса (сценарий курса, глоссарий, практические задания, форум, чат, индивидуальные задания, список литературы, материалы индивидуальных заданий, контрольные материалы, информационные ресурсы) позволяет организовать эффективное обучение и контроль. Дистанционные курсы на основе системы MOODLE являются удобной формой дистанционного взаимодействия преподавателя и студента в ходе освоения инвариантного учебного материала.

Языковой материал, необходимый для формирования профессионального компонента коммуникативной компетентности образовательных мигрантов конкретной специальности в соответствии с нашей концепцией будет носить вариативный характер.

Направлениями последующих исследований считаем уточнение принципов отбора инвариантного материала после анализа результатов опытного обучения на основе предложенной концепции.

Литература

1. Азимов Э. Г. Новые направления использования информационно-коммуникационных технологий в обучении русскому языку как иностранному (социальные сети, массовые открытые онлайн-курсы) / Э. Г. Азимов // Материалы XIII Конгресса МАПРЯЛ (г. Гранада, Испания, 13–20 сентября 2015 года) / ред. кол. : Л. А. Вербицкая, К. А. Рогова [и др.]. – Санкт-Петербург : МАПРЯЛ, 2015. – Т. 10. – С. 26–30.

2. Гризун Л. Е. Дидактичні основи створення сучасного комп'ютерного підручника : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09 «Теорія навчання» / Л. Е. Гризун. – Харків, 2002. – 20 с.

3. Дунаева Л. А. Актуальные проблемы теории и методики преподавания русского языка как иностранного XXI века: формирование единого информационно-образовательного пространства / Л. А. Дунаева, Л. П. Клобукова // Мир русского слова и русское слово в мире. XI конгресс МАПРЯЛ. – София : Heron Press, 2007. – Т. 6 (1). – С. 272–278.

4. Єдина типова навчальна програма з української мови для студентів-іноземців основних факультетів нефілологічного профілю вищих навчальних закладів України III–IV рівнів акредитації / уклад. : Л. І. Дзюбенко, В. В. Дубичинський, С. А. Чезганов [та ін.] / за ред. О. Н. Тростинської, Н. І. Ушакової. – Київ : НТУУ «КПІ», 2009. – Ч. 3. – 52 с.

5. Ермакова О. Б. К проблеме эффективного управления самостоятельной деятельностью учащихся (на примере организации работы с учебным сайтом) / О. Б. Ермакова, Е. А. Подшивалова // Материалы XIII Конгресса МАПРЯЛ (г. Гранада, Испания, 13–20 сентября 2015 года) / ред. кол. : Л. А. Вербицкая, К. А. Рогова [и др.]. – Санкт-Петербург : МАПРЯЛ, 2015. – Т. 10. – С. 358–363.

6. Кречетников К. Г. Проектирование креативной образовательной среды на основе информационных технологий в вузе : монография / К. Г. Кречетников. – Москва : Госкоорцентр, 2002. – 296 с.

7. Мадзігон В. М. Теоретичні засади створення електронних підручників / В. М. Мадзігон // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. пр. / Ін-т педагогіки АПН України. – Київ : Педагогічна думка, 2006. – Вип. 6. – С. 34–38.

8. Михеева А. А. Вебинар – дистанционная форма обучения русскому языку, его особенности и перспективы / А. А. Михеева // Материалы XIII Конгресса МАПРЯЛ (г. Гранада, Испания, 13–20 сентября 2015 года) / ред. кол. : Л. А. Вербицкая, К. А. Рогова [и др.]. – Санкт-Петербург : МАПРЯЛ, 2015. – Т. 10. – С. 723–728.

9. Навчальні плани та програми (довузівська підготовка іноземних громадян): Ч. 1. Українська мова. Основи економіки. Біологія. Основи економічної та соціальної географії світу / уклад. : Л. Г. Новицька, О. Ф. Гудзенко, М. І. Дудка [та ін.]. – Київ : Політехніка, 2003. – Ч. 1. – 56 с.

10. Навчальні плани та програми (довузівська підготовка іноземних громадян) : Ч. 2 : Фізика. Хімія. Математика. Основи інформатики та обчисл. техніки. Креслення. Історія України. Російська мова. Українська і зарубіжна література. Основи психології. Образотворче мистецтво / уклад. : Б. М. Андрущенко, Ю. М. Іваненко, Ю. О. Колтаков [та ін.]. – Київ : Політехніка, 2005. – С. 73–132.

11. Осмоловская И. М. Проблемы развития дидактики в информационном обществе / И. М. Осмоловская // Инновации в образовании. – 2009. – № 1. – С. 4–19.
12. Программа по русскому языку для студентов-иностранцев основных факультетов высших учебных заведений Украины III–IV уровней аккредитации / Н. И. Нагайцева, Т. А. Снегурова, С. Н. Чернявская [и др.]. – Харьков, 2004. – 59 с.
13. Тростинская О. Н. Программа по русскому языку для иностранных студентов-нефилологов : учеб.-метод. комплекс / О. Н. Тростинская, Т. Н. Алексеенко, Е. В. Копылова. – Харьков : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2009. – 88 с.
14. Ушакова Н. И. Дистанционный курс «лингвострановедение» для иностранных студентов-филологов / Н. И. Ушакова // Материалы XIII Конгресса МАПРЯЛ (г. Гранада, Испания, 13–20 сентября 2015 года) / ред. кол. : Л. А. Вербицкая, К. А. Рогова [и др.]. – Санкт-Петербург : МАПРЯЛ, 2015. – Т. 10. – С. 1018–1022.
15. Ушакова Н. И. Учебник по языку обучения для иностранных студентов в русле современной образовательной парадигмы (Теория и практика создания учебника по языку обучения для иностранных студентов вузов Украины) / Н. И. Ушакова. – Харьков : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2009. – 263 с.
16. Шульга І. М. Методика адаптивно-коригувального тренінгу з російської мови для іноземних студентів немовних спеціальностей : автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (російська мова)» / І. М. Шульга. – Херсон, 2014. – 20 с.

Сучасний стан дистанційної підготовки в Україні за спеціальністю «Міжнародні економічні відносини»

Проведено аналіз стану дистанційної підготовки в Україні за спеціальністю «Міжнародні економічні відносини». Виокремлено, що серед 13 навчальних закладів лише 3 здійснюють дистанційну підготовку фахівців за спеціальністю «Міжнародні економічні відносини», хоча більшість з них мають змогу проводити дистанційне навчання за іншими спеціальностями та освітніми програмами. Аргументовано, що запровадження дистанційних технологій в освітній процес зумовлено певними чинниками, серед яких переважає стрімкий розвиток інформаційно-комунікативних технологій.

Ключові слова: освітній процес, міжнародні економічні відносини, дистанційні технології, Україна.

Закон України «Про вищу освіту» визначає основним пріоритетом підготовку «конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях». Серед основних принципів державної політики у сфері вищої освіти Закон визначає: сприяння сталому розвитку суспільства шляхом підготовки конкурентоспроможного людського капіталу та створення умов для освіти протягом життя; доступність вищої освіти; міжнародну інтеграцію та інтеграцію системи вищої освіти України в Європейський простір вищої освіти [2].

Реалізація зазначених пріоритетів вимагає суттєвої модернізації вітчизняної освітньої системи. Політика модернізації освітніх систем розвинених країн усе більше орієнтується на розвиток дистанційної освіти. До того ж, випереджальний або запізнений розвиток дистанційних технологій визначається як об'єктивним розвитком відповідної інфраструктури (інформаційної, організаційної, ринкової тощо), так і зацікавленістю органів влади й управління освітою і самим розумінням суті модернізації. Сьогодні однією з головних детермінант цивілізаційних змін є інформаційна революція, що актуалізує проблему модернізації освіти у відповідь на її виклики.

Дослідження з питань дистанційного навчання базуються на методологічних працях багатьох науковців. Зокрема, теоретико-методологічні основи досліджувалися С. Гончаренко, І. Зязюном, Н. Ничкало, І. Підласим; дидактичні основи дистанційного навчання подані у працях В. Галузинського, М. Махмутова, П. Юцявічене; психологічні основи системи дистанційного навчання розглядалися Л. Виготським, П. Гальперіним, Н. Талізінною [4, 8, 9].

Популярність і затребуваність дистанційного навчання на основі інтернет-технологій (e-learning), особливо в системі вищої освіти, зростають із кожним роком. Це пов'язано з економією ресурсів і часу, можливістю отримувати освіту без відриву від виробництва, розширенням сфери додаткової, у тому числі післядипломної освіти, коли мотивацію студентів формують не стільки дипломи й сертифікати, скільки конкретні знання й компетентності [7].

Сьогодні в Україні потреба в удосконаленні кадрового ресурсу, що адаптований до вимог часу та володіє новітніми інформаційними технологіями, є першочерговою. Одним зі шляхів підвищення професіоналізму фахівців із міжнародних економічних відносин є ефективне функціонування й удосконалення системи їхньої підготовки та підвищення кваліфікації. Особлива роль тут належить дистанційному навчанню [6].

Сучасний стан дистанційної підготовки фахівців за спеціальністю «Міжнародні економічні відносини» наведено у табл. 1.

Таблиця 1

**Загальна характеристика стану дистанційної підготовки
за спеціальністю «Міжнародні економічні відносини»
в університетах України**

№ з/п	Навчальний заклад	Наявність можливостей дистанційної освіти	Освітні рівні	
			бакалавр	магістр
1.	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ	—	—	—
2.	Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ	у розробці	—	—
3.	Луцький національний технічний університет, м. Луцьк,	—	—	—
4.	Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів	http://itcentres.lnu.edu.ua/e-learning	окремі дисципліни	—
5.	Міжнародний науково-технічний університет ім. Юрія Бугая, м. Київ	http://dl.istu.edu.ua	—	—
6.	Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне	http://nuwm.edu.ua/nni-zdn	—	—

7.	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, м. Одеса	http://study-ua.onu.edu.ua	1–3 курси	+
8.	Полтавський університет економіки і торгівлі, м. Полтава	http://vstup.puet.edu.ua/dystantsijne-navchannya	–	–
9.	Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк	http://194.44.187.60/moodle/course/index.php	–	–
10.	Університет державної фіскальної служби України, Київська обл., м. Ірпінь	–	–	–
11.	Університет «КРОК», м. Київ	http://www.krok.edu.ua/ua/pro-krok/pidrozdili/navchalni/tsentr-distantijnogo-navchannya	–	–
12.	Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків	http://dist.karazin.ua	1–4 курси	–
13.	Хмельницький національний університет, м. Хмельницький	http://dn.khnu.km.ua/dn/default.aspx	–	–

Як видно з наведених даних, складених нами, в Україні дистанційна підготовка фахівців за спеціальністю «Міжнародні економічні відносини» здійснюється на низькому рівні – серед 13 ВНЗ, що випускають економістів-міжнародників, лише три мають дистанційну форму навчання.

1. Львівський національний університет імені Івана Франка (м. Львів) – репрезентовано окремі професійно орієнтовані дисципліни спеціальності.

2. Одеський національний університет імені І. І. Мечникова (м. Одеса) – переважають загальнонаукові або загальноекономічні дисципліни, фахові дисципліни репрезентовані недостатньо.

3. Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (м. Харків) – за винятком іноземної мови, поступово всі дисципліни спеціальності переводяться в дистанційну форму.

До того ж, 9 з 13 навчальних закладів уже мають можливості реалізації дистанційної форми навчання за іншими спеціальностями та освітніми програмами.

Згідно з дослідженням Міністерства освіти і науки України [1], в Україні близько 30 % навчальних закладів заявили про те, що вже мають або планують організувати навчання в дистанційному режимі. Однак най-

частіше за цим стоїть звичайна заочна форма навчання. Результати проведеного автором аналізу свідчать, що дистанційна форма навчання в Україні за спеціальністю «Міжнародні економічні відносини» становить лише 23 %.

Запровадження дистанційних технологій в освітній процес зумовлене такими чинниками:

- стрімким розвитком інформаційно-комунікативних технологій, який закладає фундамент для реалізації дистанційного навчання у світовому інтернет-просторі, – це нівелює відстані між особистостями та інформацією [3];

- поширенням міжнародної академічної мобільності студентів через систему подвійних дипломів;

- підвищенням інтенсивності трудової діяльності та інтенсифікацією конкуренції за робочі місця, несприйняттям роботодавцями поєднання студентами роботи і навчання, роботою студентів за кордоном, наявністю власного бізнесу;

- структурою ринку освітніх послуг, де сектор університетської дистанційної освіти є ще недостатньо розвиненим: існує лише 9 ВНЗ в Україні, в яких реалізовано повний цикл дистанційної освіти [7] – дистанційну форму навчання. Інші ВНЗ або поєднують форми навчання (наприклад, є заочно-дистанційна форма навчання), або використовують дистанційні технології як засіб підтримки навчального процесу за іншими формами: підготовка фахівців за спеціальністю «Міжнародні економічні відносини» є заочно-дистанційною формою навчання;

- широкою популярністю освітніх інтернет-порталів, що пропонують відкриті безкоштовні масові онлайн-курси (*Prometheus* [9], *Coursera* [10] тощо);

- можливістю розробки дистанційних курсів «на продаж» стороннім споживачам ринку освітніх послуг із подальшим одержанням сертифіката державної установи, що є націленим на підприємців, профільних фахівців, студентів інших ВНЗ, викладачів, що потребують підвищення кваліфікації тощо.

Отже, у час інтернет-технологій багато аспектів нашого життя переноситься в Мережу, прискорюючи таким чином темпи розвитку інформаційного суспільства і долаючи географічні бар'єри. Не стає винятком і освіта. Дистанційна освіта є привабливою й ефективною формою навчання, що пояснюється певними її особливостями:

- базується на засадах індивідуального підходу у процесі навчання кожного студента;

- суттєво збільшує можливості традиційної заочної освіти – за рахунок формування освітнього інформаційного середовища, в якому студент може самостійно вивчати програмний матеріал;

- значно розширює коло осіб, котрим доступні навчальні ресурси;
- знижує вартість навчання;
- надає можливість навчатися у зручний час і у зручному місці;
- дає змогу паралельно здобувати освіту в Україні та за кордоном;
- має велику соціальну значущість, оскільки дає змогу задовольнити в повному обсязі освітні потреби населення, в тому числі людям з обмеженими фізичними можливостями, реалізувати основні принципи «освіти упродовж усього життя».

Література

1. Дистанційна освіта [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.osvita.org.ua/distance>.
2. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] / Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37–38, ст. 2004 – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
3. Інститут дистанційних технологій навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://idtn.kneu.edu.ua>.
4. Моїсєєва Ю. Ю. Дистанційне навчання: інноваційна форма вищої освіти [Електронний ресурс] / Ю. Ю. Моїсєєва. – Режим доступу : <http://ea.donntu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/7639/1/1.pdf>.
5. Prometheus – масові безкоштовні онлайн-курси [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://prometheus.org.ua>.
6. Світовий досвід організації та розвитку університетської системи дистанційного навчання / Укл. : І. В. Кулага, Д. О. Ільницький, С. О. Стрельник [та ін.]. – Київ, 2013. – 38 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://kneu.edu.ua/userfiles/education2_0/13-4713_verstka\(1\).pdf](https://kneu.edu.ua/userfiles/education2_0/13-4713_verstka(1).pdf).
7. Світовий досвід розвитку дистанційних форм освіти у вітчизняному контексті. Аналітична записка // Національний інститут стратегічних досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/articles/1693>.
8. Толочко В. М. Проблемні аспекти дистанційної форми освіти та можливості її використання в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.provisor.com.ua/archive/2009/N11/padfo_119.php.
9. Шуневич Б. І. Тенденції розвитку дистанційного навчання у зарубіжній вищій школі [Електронний ресурс]./ Б. І. Шуневич. – Режим доступу : <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em7/content/08sbishf.htm>.
10. Coursera. Online Courses From Top Universities [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ru.coursera.org>.

Особливості впровадження дистанційної освіти у вищих навчальних закладах і бізнесі

Досліджено особливості впровадження дистанційної освіти у вищих навчальних закладах і бізнес-структурах. Зокрема, проаналізовано сучасні тенденції впровадження дистанційної освіти у вищих навчальних закладах. Виділено ключові аспекти розвитку системи вищої освіти в контексті впровадження технологій дистанційного навчання. Оцінено сучасний стан розробки та реалізації внутрішньокорпоративних програм дистанційної освіти.

Ключові слова: дистанційна освіта, вищий навчальний заклад, бізнес-структура, технологія, програма.

Протягом останніх років освітні системи різних країн світу орієнтуються на дистанційну форму навчання. Такий процес модернізації освіти все більше пов'язаний із реалізацією завдань інформатизації, враховуючи зростаючу роль інформаційних та інтернет-технологій у сучасному суспільстві та бізнесі. Стратегічним напрямом стає забезпечення інтелектуального розвитку на основі швидкого оновлення знань, а також розвитку навичок ефективного використання інформаційних ресурсів.

Проблеми і перспективи розвитку дистанційної освіти досліджувалися багатьма вченими, серед яких – І. М. Ібрагімов [2], Є. С. Полат [3], М. Танась [4] та ін. Однак питання впровадження дистанційної освіти у ВНЗ та бізнес-структури досі залишаються недостатньо дослідженими.

Дистанційну форму навчання визнано пріоритетною у процесі реформ освітніх систем, що здійснюються зараз провідними країнами світу – США, Великою Британією, Канадою, Німеччиною, Францією тощо. Основним завданням реформування є підготовка необхідних суспільству кадрів у потрібній кількості за мінімальний час і за мінімальних витрат. За оцінками низки навчальних закладів (наприклад, Гарвардського університету та Технічного коледжу Вісконсіна), процес модернізації системи освіти має спиратися, по-перше, на прогнози щодо потреб суспільства у фахівцях різного профілю. По-друге, важливо визначити необхідну кваліфікацію, а також необхідні умови для підготовки фахівців. І, по-третє, реалізація реформ зараз неможлива без активного впровадження нових інформаційних технологій в освітній процес [1].

Відносно розширення і глобалізації освітнього простору в сучасному світі доцільно зазначити, що вони здійснюються через розвиток системи дистанційної освіти. Йдеться про можливості реалізації освітнього процесу в умовах, коли навчаються віддалено від навчальних центрів та

використовують для взаємодії сучасні інформаційні і телекомунікаційні технології. Розвиток телекомунікаційних мереж і зниження вартості наданих послуг створюють умови, коли дистанційна освіта стає не лише доступною, але й досить привабливою формою навчання – в першу чергу для громадян із країн із розвиненою ІТ-інфраструктурою. Вони мають змогу підвищувати рівень загальної і професійної підготовки в досить престижних навчальних закладах, не припиняючи інших видів діяльності. У деяких країнах (наприклад, у Канаді) розвиток систем дистанційної освіти фінансується з регіональних бюджетів, оскільки ця форма навчання є перспективною в першу чергу для віддалених від столиць населених пунктів [4].

Відповідно, на сучасному етапі доцільно виділити такі ключові аспекти розвитку світової системи вищої освіти в контексті впровадження технологій дистанційного навчання.

1. Інтеграція: адаптація академічних та адміністративних програм до програмних продуктів і систем у ВНЗ. Подібні системи мають включати веб-сервіси, а також підтримувати роботу в режимі реального часу.

2. Інформатизація: ВНЗ продовжують інвестувати в інформаційну і комунікативну інфраструктуру з метою підвищення швидкості роботи мереж і оптимізації дослідницької роботи.

3. Open Source і e-learning: світова система освіти починає орієнтуватися на власну розробку програмних систем, з урахуванням колабораційних і «відкритих» стандартів.

До того ж, необхідно відзначити, що загальносвітовий обсяг ринку (як офлайнового, так і онлайнового) ІТ-навчання у перспективі зростатиме на 13 % на рік.

Крім того, процес інформатизації освіти сьогодні все більше зачіпає сферу бізнесу через високу динаміку розвитку ринку інформаційних технологій і потреби ІТ-спеціалістів відповідати змінам. Як свідчать дослідження, дистанційне навчання викликає більший інтерес з боку фахівців у сфері електронного бізнесу. Працівники цієї сфери зазвичай є найбільш підготовленою до навчання в онлайновому середовищі аудиторією. У цілому, все більша кількість компаній починає використовувати можливості мережі Інтернет для підвищення кваліфікації своїх співробітників.

Наприклад, американські компанії самі готові інвестувати кошти у внутрішньокорпоративні системи дистанційного навчання. Зокрема, наприклад, Sun Health-care Group, що надає медичні послуги, створила власну систему навчання співробітників, які працюють у 614 відділеннях цієї фірми у всьому світі. Таким чином компанія не лише істотно скоротила свої витрати на навчання, але й підвищила його якість. Аналогічні

системи створені також і такими відомими комп'ютерними фірмами, як IBM, Compaq Computer і Hewlett-Packard [2].

Впроваджений портал дистанційного навчання Ford дав змогу заощадити \$17 млн: Ford Learning Network об'єднує всі методичні та навчальні матеріали, а також засоби для управління навчанням і тестуванням. В електронній бібліотеці цього ресурсу міститься більше 400 тис. найменувань, у тому числі 1,5 тис. інтерактивних навчальних курсів, 1,9 тис. електронних книг, сотні періодичних видань, а також внутрішньокорпоративні документи. За допомогою portalу 300 тис. співробітників компанії у всьому світі змогли підвищити свою кваліфікацію й отримали доступ до довідкової інформації.

У результаті впровадження системи дистанційного навчання інформаційного агентства «Рейтер» на базі Oracle iLearning понад 4 000 співробітників компанії отримали доступ до навчального portalу. Основною метою впровадження електронного навчання став перехід до системи «безперервного навчання» [3].

Крім навчання своїх співробітників, низка транснаціональних корпорацій готові виступити меценатами, інвестуючи в загальне професійне зростання ринку дистанційного навчання. Як відомо, корпорація Intel щороку виділяє понад \$ 100 млн на підтримку науки та освіти, стимулюючи тим самим підготовку кваліфікованих фахівців для галузі інформаційних технологій і створення нових університетських програм із передовими технологіями.

Таким чином, у результаті проведеного дослідження ми дійшли таких висновків.

На сучасному етапі спостерігається активізація процесу впровадження дистанційної освіти у ВНЗ, враховуючи зручність навчання для представників віддалених від столиць населених пунктів і в умовах розвитку ІТ-технологій.

Виділено ключові аспекти розвитку системи вищої освіти в контексті впровадження технологій дистанційного навчання:

- 1) інтеграція освітніх програм ВНЗ до автоматизованих систем;
- 2) інформатизація – розвиток інформаційно-комунікативних систем ВНЗ;
- 3) Open Source та e-learning – розробка власних платформ ВНЗ для впровадження дистанційного навчання.

Оцінка сучасного стану розробки та реалізації внутрішньокорпоративних програм дистанційної освіти дала змогу дійти висновку, що в сучасних умовах бізнес-структури орієнтуються на їхнє впровадження з метою скорочення витрат та забезпечення підвищення кваліфікації великої кількості працівників у різних країнах світу.

У цілому, проведене дослідження засвідчило, що в сучасних умовах здійснюється активне впровадження технологій дистанційного навчання як у вищих навчальних закладах, так і у бізнес-структурах, що, у свою чергу, сприяє економії витрат на навчання та дає змогу залучити до нього людей, які знаходяться на відстані від навчального закладу чи головного управління бізнес-структури.

Література

1. Десятов Т. М. Дистанційне навчання в системі неперервної професійної освіти / Т. М. Десятов // Педагогіка і психологія. – 2003. – № 1. – С. 75–80.
2. Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / И. М. Ибрагимов ; под ред. А. Н. Ковшова. – Москва : Академия, 2005. – 332 с.
3. Танась М. Дистанційна освіта в дидактичній концепції / М. Танась // Вища освіта України. – 2002. – № 1. – С. 79–82.
4. Теория и практика дистанционного обучения : учеб. пособие / под ред. Е. С. Полат. – Москва : Академия, 2004. – 148 с.

Концепция курса математики с виртуальной составляющей для слушателей-иностранцев

Обоснована необходимость модернизации содержания и методики обучения элементарной математике иностранных слушателей подготовительного отделения в целях актуализации базовых знаний, коррекции образовательных умений и навыков для последующего успешного вхождения в учебный процесс украинской высшей технической школы. Предложена обучающая система, сочетающая достоинства традиционных методов и форм преподавания элементарной математики с инновационными возможностями электронных образовательных ресурсов.

Ключевые слова: базовый уровень математических знаний, коррекция, адаптация, контроль, виртуальная образовательная среда, дидактический инструментарий.

Поступательное движение Украины в направлении европейских ценностей, приводящее к росту открытости страны и мобильности наших граждан, порождает перед украинскими вузами взаимосвязанные проблемы и перспективы их присутствия на международном рынке образовательных услуг. В ближайшем будущем образование должно стать приоритетным направлением государственной политики, поскольку человеческий капитал все в большей степени определяет социально-экономическое, культурное и духовное развитие общества.

Ужесточение конкуренции, отток части отечественных абитуриентов за рубеж приводят к необходимости активного привлечения иностранных студентов как прибыльных клиентов украинских вузов, количество и успешность которых служат важными показателями конкурентоспособности и престижности учебного заведения. Поэтому актуальной задачей всей системы высшего образования Украины является повышение качества предоставляемых образовательных услуг при сохранении приемлемой их стоимости. Разработка и внедрение информационно-коммуникативных технологий в процесс преподавания, дополняющих традиционные методы и формы обучения, является инновационным направлением модернизации образовательной сферы [1].

Важной организационной формой работы с иностранным контингентом является подготовительное отделение (ПО), призванное решать проблемы адаптации будущих студентов в языковом, социокультурном и образовательном аспектах. Фундаментом подготовки по техническим специальностям служит курс элементарной математики. Ставя и решая дидактические задачи в рамках данного курса, приходится учитывать не только глобальную негативную тенденцию снижения уровня исходной

общеобразовательной подготовки по математике, но и такие специфические проблемы многих иностранных слушателей ПО, как: незнание языка страны пребывания; различия теоретического и практического наполнения среднего образования в странах-донорах, а также стиля и форм его организации; практически полное отсутствие отбора кандидатов и непрерывный процесс пополнения групп на протяжении почти всего процесса обучения.

Указанные обстоятельства требуют дифференцированного подхода ко всем слушателям, практически «штучной» работы с каждым из них, чтобы обеспечить на выходе освоение каждым выпускником ПО определенного программой минимума базовых математических знаний, умений и навыков [2–6]. Решению указанных задач способствует обогащение традиционных форм обучения современными информационно-коммуникативными технологиями.

Различным аспектам проблемы повышения эффективности довузовской подготовки по математике и создания современных учебных систем корректирующего обучения (СКО) посвящен ряд работ [2–7]. При этом для обозначения сути СКО используются такие термины, как «выравнивающий», «компенсирующий», «реанимационный», «реабилитационный», «вводный», «пропедевтический» и др. Независимо от названия, предлагаемые СКО ориентированы на повторение, углубление, систематизацию математических знаний и развитие общих образовательных умений и навыков.

На современном этапе основной тенденцией в реализации образовательных целей является модернизация содержания и методики обучения элементарной математике на базе внедрения инновационных электронных образовательных ресурсов [1]. При этом важно не их эпизодическое фрагментарное применение, а построение стройной интегрированной обучающей системы (ОС). Материально-технической основой для разработки такой ОС может служить виртуальная образовательная среда. Дистанционные образовательные технологии призваны трансформировать роли и функции субъектов учебного процесса, развивать творческие способности учащихся и максимально индивидуализировать обучение. Принятая в ХНУГХ им. А. Н. Бекетова стратегия внедрения информационно-коммуникативных технологий базируется на использовании электронной образовательной среды Moodle, которая предоставляет широкий инструментарий для разработки и реализации дистанционного курса (ДК).

Технические стороны использования Moodle и инструктивные материалы по созданию в ней ДК достаточно широко освещены в литературе [8], однако требуют тщательной проработки вопросы синтеза комплексных предметно-ориентированных ОС, включающих ДК на платформе Moodle. Кроме того, специфические особенности слушателей иностранного ПО,

изменения их состава и потребностей, перманентное развитие информационно-коммуникативных систем порождают необходимость постоянной коррекции и модернизации подходов к обучению с использованием виртуальной образовательной среды [9].

Данная работа направлена на формирование основных методических концептов и дидактического инструментария создания и сопровождения интегрированной ОС по элементарной математике, которая включает в себя выравнивающий ДК на платформе Moodle. При этом виртуальная составляющая должна представлять собой целостный полнофункциональный ДК, который можно использовать для «догоняющего» обучения слушателей, вливающих в уже работающие группы в течение учебного года. Апробация предлагаемой концепции ОС по элементарной математике осуществляется на базе иностранного ПО при ХНУГХ им. А. Н. Бекетова. При этом основное внимание уделяется органичному вплетению элементов дистанционного обучения (ДО) в традиционный образовательный процесс.

Программа выравнивающего курса по элементарной математике составлена на базе обязательного минимума содержания среднего полного образования с учетом государственных образовательных стандартов. Изучение математики на ПО должно компенсировать систематические ошибки среднего образования, расширить и углубить изучение наиболее важных разделов. В результате прохождения курса слушатель должен:

- иметь представление о математике как особом способе познания мира и образе мышления, общности ее понятий и представлений;
- владеть компетенциями в выполнении действий с рациональными числами, степенями и корнями;
- производить действия с многочленами в решении уравнений и неравенств различных типов, а также в построении графиков основных элементарных функций и использовании их свойств при решении задач.

Интегрированная ОС призвана обеспечить освоение гарантированного минимума математических знаний и подготовить слушателей ПО к успешному изучению в дальнейшем курсов высшей математики и других смежных дисциплин в техническом университете как фундамента для решения профессиональных задач. Явное выделение рубежа обязательной подготовки и формирование на этой основе повышенных уровней овладения математическими компетенциями открывает перед слушателем возможность выбирать индивидуальный объем и глубину освоения, варьировать свою учебную нагрузку с учетом личных предпочтений. При этом значительная часть учебного процесса осуществляется в асинхронном режиме в рамках ДК, когда слушатель самостоятельно выбирает наиболее подходящий для себя носитель информации и темп обучения, при необходимости многократно прибегая к повторению ранее изученных разделов, закреплению знаний с помощью решения достаточного количества

примеров и прохождения самоконтроля. Преподаватель призван помочь слушателю выбрать оптимальный темп работы и объем изучаемого материала, тем самым выстраивая его индивидуальную траекторию обучения.

Основными принципами построения ДК и ОС в целом являются содержательность, наглядность, интерактивность и целесообразность тех или иных форм подачи информационных ресурсов и выбора интерактивных элементов. Виртуальная образовательная среда должна содержать:

- информационные ресурсы для изучения теоретического материала: файлы с текстовой информацией, презентации, видео-, аудиофайлы и т. д.;
- информационные ресурсы для выработки практических умений и навыков: файлы с методическими указаниями, примерами решения задач, заданиями для самостоятельной работы, вопросами для самоконтроля;
- информационные ресурсы, содержащие основные справочные данные и вспомогательные материалы, призванные повысить интерес к математике (исторические сведения, практическое и научное применение);
- дополнительные гиперссылки, помогающие перейти к внешним материалам, раскрывающим изучаемые темы более широко и глубоко;
- интерактивные элементы для формирования умений и навыков: тренировочные тесты, упражнения и т. д.;
- контрольно-диагностические элементы для проверки степени усвоения изученных тем: контрольные тесты, задания и т. д.

Разнообразие форм подачи материала и проведения контроля призваны оживить процесс обучения и приспособить его к особенностям восприятия различных слушателей. Большинство информационных ресурсов представляет собой набор файлов в формате PDF, поскольку материалы в этом формате открываются без искажения в любом браузере. Теоретический материал имеет модульную структуру, соответствующую темам программы элементарной математики. Весь учебный материал разбит на блоки, соответствующие микромодулям программы. Каждый блок содержит все необходимые теоретические и практические сведения, отражающие базовый уровень микромодуля, задания на выполнение, а также элементы контроля и самодиагностики. Доступ к ДК возможен в любое время и с любого устройства, подключенного к сети Интернет.

Особого внимания разработчика ДК в среде Moodle заслуживает активный элемент «занятие», который позволяет организовать гибкий древовидный маршрут изучения выбранной темы, содержащий различные пути или варианты для обучающегося – в зависимости от его ответов на поставленные вопросы и выбранной преподавателем стратегии. При этом слушатель может перейти на другую страницу, возвратиться на предыду-

шую или быть перенаправленным совершенно по другому маршруту. «Занятие» включает в себя не только информационную, но и интерактивную составляющую, что позволяет контролировать степень усвоения соответствующей темы. Система Moodle оценивает прохождение «занятия», а оценки заносятся в соответствующий журнал.

Особенностью создания ДК по элементарной математике является необходимость отображения в электронных ресурсах разнообразных математических выражений. Среда Moodle предусматривает ряд возможностей для ввода и отображения формул. Во-первых, формулы можно вставлять в виде изображений, например, сделав скриншот уже созданного аналитического выражения. Недостатком такого способа является необходимость однообразных дополнительных действий по загрузке рисунков в виде ссылок на соответствующие файлы, а в ряде случаев – низкое качество изображений.

Во-вторых, использование конструкций языка TeX. При этом формула представляется текстовой строкой, обрамленной символами « $\$$ ». Полученные изображения имеют высокое качество и занимают небольшой объем памяти. Однако это требует от разработчика владения языком TeX для набора в нем формул.

В-третьих, существует возможность преобразования в конструкцию языка TeX формулы, созданной в MathType. Для этого в меню MathType производится настройка транслятора формул: Preferences → Translators → Translation to other language(text): TeX – LaTeX 2.09 and later. После этого при копировании в буфер обмена любой формулы в режиме редактирования будет получено ее представление в виде текстовой строки. Вставив строку из буфера в текстовое поле и сделав ее обрамление символами « $\$$ », можно получить соответствующую конструкцию языка TeX.

К внедрению элементов ДО в учебный процесс иностранного ПО нужно подходить с осторожностью, поскольку это приводит к замене личностного, непосредственного взаимодействия педагога со слушателями и учащихся между собой различными средствами опосредованной коммуникации, реализуемой с помощью разнообразных электронных систем. Дистанционные способы коммуникации достаточно популярны в молодежной среде и в гораздо большей мере, чем у людей старшего поколения, удовлетворяют их потребности в общении. Однако нарушение разумных пропорций «живого» и опосредованного общения может затруднить языковую и социокультурную адаптацию иностранных слушателей. Поэтому процесс общения слушателей должен инициироваться, поддерживаться и направляться преподавателем.

Особенностью основной части контингента иностранного ПО является недостаточная подготовка по элементарной математике, неразвитость умений и навыков учебной деятельности и общий низкий уровень освоения

языка страны пребывания. Поэтому информационные материалы должны включать просто написанные тексты с поясняющими графиками и анимацией. Опорные моменты (определения, формулировки теорем и т. п.) следует сопровождать возможностью озвучивания и дублирования на другом языке. Несмотря на огромный выбор компьютерных шрифтов, нужно избегать применения вычурных художественных гарнитур букв и символов, что снижает удобочитаемость текста иностранными слушателями, усиливая их языковые проблемы и приводя в состояние дезориентации.

Математические понятия как элементы общечеловеческой культуры создавались учеными разных эпох и цивилизаций и закреплялись при помощи специальных математических терминов и стойких текстовых формулировок. Для передачи математических знаний выработаны следующие основные семиотические системы:

- 1) естественный словесный язык, проявляющийся в своих национальных разновидностях, универсальный по функциональному назначению;
- 2) профессиональный математический язык символов и формул, предназначенный для записи математических высказываний;
- 3) язык стандартных графических иллюстраций, используемый для наглядного отображения математических объектов.

Интегрированная ОС призвана развивать математический язык слушателей во всех разрезах, акцентируя внимание на его основных конструкциях в письменной и устной формах.

Работа с курсом математики должна стимулировать концентрацию внимания слушателя, вызывать любопытство и интерес к предмету, провоцировать активную работу с учебным материалом. Применение различных инструментов (краткие лекции с дискуссией, групповая работа, командные соревнования, индивидуальные тесты, менторство), позволяющих актуализировать опорные знания и повысить интерес к математике, способствует выравниванию уровней математической подготовки слушателей, развитию коммуникативных навыков и лидерских качеств. Среда Moodle предоставляет большие возможности для организации групповых форм деятельности (семинары, сообщения, форумы, вики, чаты, конференции).

Для эффективной работы ОС необходимо методическое сопровождение всех ее элементов, включение исторических справок, геометрических и физических иллюстраций, обращений к житейскому и производственному опыту, рекомендаций и подсказок по выполнению заданий, эмоциональной поддержки достижений, формирование положительной обратной связи на различных уровнях взаимодействия слушателей с преподавателем и между собой. Педагогические действия преподавателя при организации учебного процесса должны учитывать его нелинейный характер.

В системе высшего образования все большую роль играют различные формы индивидуальной и групповой самостоятельной работы, что требует жесткой самодисциплины и самоконтроля на основе высокой мотивации к изучению математики. Последнему способствует включение в ОС ресурсов практической направленности и придание всему учебному процессу гуманистической окраски.

Глубокое изучение математики невозможно без систематической, напряженной и вдумчивой работы слушателя с учебным материалом. При создании ДК нельзя ограничиваться лишь порционной подачей информации, а также нужно избегать засилья тестовых технологий, что может привести к формированию в сознании слушателей упрощенного подхода к способам получения знаний и замене их целостной картины некоей мозаичной структурой. Вместо глубоких, системных знаний и умения решать сложные задачи, получая наслаждение от красивых решений, слушателю приходится многократно решать в основном несложные и однотипные тестовые задачи. В воспитательном плане происходит негативная корректировка сознания учащихся в направлении упрощенных представлений об успехе и о степени ответственности за результаты своих действий.

Возможности электронных образовательных ресурсов позволяют реализовать личностно-ориентированный подход с элементами развивающего обучения. Сочетание достоинств традиционного обучения и инструментария виртуальной среды Moodle – эффективный путь организации успешной самостоятельной работы, повышения мотивации к обучению и проведения оперативного контроля знаний слушателей.

Организация контроля и мониторинга результатов учебной деятельности предполагает проведение обязательной идентификации пользователя. Учитывая коммерциализацию предоставления образовательных услуг, следует больше внимания уделять обеспечению комфортного прохождения каждым слушателем своей индивидуальной образовательной траектории по математике, которое должно завершаться достижением удовлетворяющего его результата учебной деятельности. Преподаватель должен поддерживать веру слушателя в свои силы и возможности, использовать систему поощрений, ставить посильные задачи в доступной форме и открывать перспективы личных достижений на поприще математики.

Бережно сохраняя достоинства традиционного обучения, аудиторные занятия рекомендуется проводить по хорошо отработанной классической схеме, дополняя их мультимедийными вставками и применяя электронный контроль знаний. Учитывая специфику иностранных слушателей, следует уделять внимание соблюдению приемлемого темпа работы, лаконичности, компактности и четкости записей выражений, сопровождению всех дей-

ствий устной речью, фиксации основных комментариев в письменной форме, осознанному запоминанию правил и формул. Необходимо сохранить в арсенале преподавателя прием слушания ответов у доски, организовывать устные выступления (к примеру, на занятии-конференции), что способствует развитию речевой способности слушателей к передаче и восприятию информации. Привлечение к анализу и оценке выступления других слушателей формирует коммуникативные качества профессионально и социально мобильной личности. Занятие-конференцию можно проводить в конце изучения определенного раздела для определения перспектив развития и применения усвоенного математического содержания.

С помощью создания на аудиторном занятии проблемной ситуации, организации ее разрешения в форме диалогического общения обеспечиваются развитие аналитического мышления, познавательной активности, корпоративности. Проведение визуализованного занятия предполагает развернутое комментирование подготовленных визуальных материалов, которые не только дополняют словесную информацию, но сами выступают носителями определенного содержания. При этом важны соблюдение определенной логики и ритма подачи визуального материала, правильная его дозировка, мастерство и стиль общения преподавателя со слушателями. Удобным инструментом активизации слушателей может служить экспресс-опрос в конце занятия, целью которого является анализ успешности текущей учебной деятельности.

Наличие у слушателей мобильных устройств с доступом в Интернет позволяет в рамках традиционного занятия оперативно обращаться к элементам и ресурсам ДК для проведения экспресс-тестирования, демонстрации изображений, получения справочной информации и т. п. [10]. Использование возможностей среды Moodle повышает наглядность, доступность и комфортность работы слушателей.

Средством обратной связи в среде Moodle для мониторинга учебного процесса в ДК и выбора корректирующих мероприятий служат «тест», «задание», «занятие», «рабочая тетрадь» и пр. Согласно принятой в ХНУГХ им. А. Н. Бекетова концепции ДО, основным элементом самооценки и диагностики работы слушателя с ДК по элементарной математике является компьютерное тестирование, позволяющее осуществлять все виды контроля знаний (входной, текущий, промежуточный, итоговый, остаточных знаний) и служить инструментом личного мониторинга учебных успехов каждого слушателя. Разработка системы тестирования является самой сложной и трудоемкой частью процесса создания ДК. Задача тестирования – не только проверить качество образовательного процесса, но и указать на имеющиеся пробелы в знаниях, тем самым определить пути их устранения. Настройки системы тестирования выбираются преподава-

телем исходя из поставленных дидактических задач: период тестирования, длительность прохождения теста, количество попыток, набор заданий из базы тестовых вопросов, порядок следования вопросов и ответов к ним, уровень доступности информации по итогам тестирования для каждого слушателя. В Moodle можно просматривать действия слушателя в процессе тестирования: время начала и завершения, потраченное время, допущенные ошибки. Кроме того, формируется статистика выполненных заданий по отдельным слушателям и группам, используя которую преподаватель может корректировать набор тестовых вопросов, добавлять дополнительные материалы для самостоятельного изучения с целью повышения уровня освоения соответствующих тем.

Наполняя базу тестовых вопросов, разработчик ДК должен предвидеть конкретные диагностируемые результаты обучения и отразить их в наборе тестовых заданий. Тесты включают вопросы различных типов, которые хранятся в соответствующей базе и могут использоваться повторно. Как правило, на прохождение каждого теста выделено несколько попыток. При необходимости преподаватель может персонально увеличить число попыток. Для адаптации к особенностям отдельных групп и слушателей допускается переоценка результатов тестирования.

Основную часть ДК предваряет блок общей информации о курсе – аннотация курса, рабочая программа, рекомендуемые печатные и интернет-источники, элементы организации коммуникации, общие рекомендации по работе с курсом, некоторые справочные материалы общего назначения, базовые учебные пособия. Затем следует блок входной адаптации – краткие сжатые сведения по элементарной математике, тесты для самоконтроля. Основная часть начинается с блока методических материалов для всего учебного модуля. Затем следуют блоки, каждый из которых соответствует отдельному микромодулю содержания. Каждый микромодуль ДК состоит из подачи теоретического материала, заданий для практических занятий и самостоятельной работы, индивидуальной самостоятельной работы, дополненных рекомендациями по их выполнению. Он также включает контрольные вопросы и обучающие тесты для самоконтроля. Завершается микромодуль контрольным тестом. Систематизации освоения ДК служит блок итогового контроля, который включает контрольные вопросы и интегрированные задания по всему учебному модулю, образцы билетов для очного итогового оценивания, итоговый контрольный тест. Форум замечаний и предложений позволяет привлечь слушателей к совершенствованию ДК. Мнения слушателей учитываются при корректировке содержания и структуры ДК и ОС в целом.

Таким образом, интеграция информационно-коммуникативных образовательных технологий, призванных повышать мотивацию учащихся, акцентируя внимание на индивидуальном подходе и традиционной составляющей обучающей системы высшей школы, представляет собой сложную, но перспективную задачу. Интегрированная ОС, благодаря многофункциональному влиянию на слушателя, позволяет повысить эффективность учебного процесса. Совмещение традиционных форм высшего образования и технологий дистанционного обучения – актуальная педагогическая задача. Предложенная концепция интегрированной ОС по элементарной математике с виртуальной составляющей в виде ДК в среде Moodle служит методической основой создания конкретной ОС для работы со слушателями иностранного ПО при ХНУГХ им. А. Н. Бекетова. Выбранная для реализации дистанционной компоненты виртуальная среда Moodle обеспечивает развитый набор дидактических инструментов, позволяющих органично соединить информационный, интерактивный, контрольный и организационный аспекты образовательного процесса. Отдельного рассмотрения заслуживают проблемы адаптации самих преподавателей к использованию современных дистанционных технологий, необходимости разработки новых методических приемов, интенсификации педагогического труда, соблюдения трудовых прав преподавателей и развития здоровьесберегающих образовательных технологий.

Литература

1. Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle / А. М. Анисимов. – Харьков : ХНАГХ, 2009. – 292 с.
2. Гореткина Е. Дистанционное образование: новые подходы – новые проблемы / Е. Гореткина // PC Week. – 2014. – № 6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.pcweek.ru>.
3. Имас О. Н. Выравнивающий курс – одно из средств повышения качества образования / О. Н. Имас, Е. Г. Пахомова // Известия ТПУ. – 2004. – № 7. – С. 159–161.
4. Кенжалиева С. З. Актуализация опорных математических знаний первокурсников / С. З. Кенжалиева, Л. В. Товарниченко, А. А. Кенжалиева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2–2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://science-education.ru/ru/article/view?id=22492>.
5. Кудін А. П. Інформаційно-комунікаційні технології в навчанні / А. П. Кудін. – Луцьк : Волиньполіграф, 2012. – 415 с.
6. Кудрявцев А. В. Основные возможности использования мобильных устройств в системе высшего образования / А. В. Кудрявцев // Педагогическое образование в России. – 2016. – № 6. – С. 66–70.

7. Мамаева Н. А. О преемственности математического образования при переходе из школы в технический вуз / Н. А. Мамаева // Вестник АГТУ. – 2011. – № 1 – С. 73–78.

8. Некряч Е. Н. Выравнивающий курс как способ повышения эффективности образовательного процесса / Е. Н. Некряч, Е. Г. Пахомова, Е. И. Подберезина // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования : сб. трудов науч.-метод. конференции, Томск, 10–12 марта 2011 г. – Томск : ТПУ, 2011. – С. 239–240.

9. Светлова Н. И. Выравнивающие курсы по элементарной и высшей математике для студентов экономических факультетов / Н. И. Светлова // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Сер. : Гуманитарные и социальные науки. – 2012. – № 2. – С. 146–152.

10. Klakla M. Universal Basic Mathematical education and Education Through Mathematics / M. Klakla // Education, science and Economics at Universities. Integration to International Educational area : матер. междунар. науч. конф. Польша, 9–14 сентября 2008 г. – Плоцк, 2008. – С. 43–57.

Технологія тьюторського супроводу студентів у системі дистанційного навчання

Актуальність статті зумовлена загостренням проблеми надання підтримки студентам вищих навчальних закладів із метою орієнтації їх у освітньому просторі, а також визначення індивідуальної освітньої траєкторії. Розкрито зміст поняття «тьюторський супровід», його форми та етапи реалізації у системі дистанційної освіти.

Ключові слова: тьютор, тьюторський супровід, студент, дистанційне навчання.

У сучасному освітньому просторі все гостріше постає проблема індивідуалізації навчання і створення надлишкового інформаційного середовища для студентів вищих навчальних закладів із метою якнайповнішої реалізації освітніх потреб студентів. Сучасний студент демонструє неординарність у підходах щодо отримання знань. З одного боку, це соціально активний студент, із великим потенціалом інтелектуальних, пізнавальних можливостей і бажань, а з іншого, – пасивна людина, яка отримує навіть не знання, а інформацію в досить формальному режимі. Окрім того, значним попитом у молоді користується дистанційна форма навчання, яка, у свою чергу, потребує педагогічного супроводу здобувачів вищої освіти. Тому проблема застосування технології тьюторського супроводу студентів у системі дистанційного навчання на сьогодні набуває особливої актуальності.

Проблеми впровадження тьюторської діяльності у дистанційне навчання вищих навчальних закладів відображені у працях Л. Бендової, Г. Уртовенко, Ю. Деражне, С. Змеєва, А. Зінченка, Т. Ковальнової, Ю. Павличенка, Н. Рибалкіної, Н. Хатькової, С. Щенникова та інших. Однак питанню впровадження технології тьюторського супроводу студентів було приділено недостатньо уваги.

Отже, проаналізуймо науково-педагогічні дослідження із питань впровадження тьюторської діяльності в освітній процес вищої школи, розкриймо сутність понять «тьютор» та «тьюторський супровід», виділимо основні форми та етапи здійснення тьюторського супроводу студентів у процесі дистанційного навчання.

У вітчизняній науці обґрунтовано декілька підходів до визначення терміна «тьютор»:

- **компенсаторний** (Н. Борисова, Т. Ковалевська, Т. Койчева) – тьютором здійснюється моніторинг особливостей студента у процесі сприйнятті мети, мотивації навчання, розв'язання навчальних завдань, визначення засобів взаємодії. Тьютор намагається ліквідувати чи компен-

сувати такі фактори, що заважають навчанню, як нерозуміння студентом навчального матеріалу, його фізіологічні і психологічні особливості, труднощі особистісного ставлення, сприйняття чи несприйняття соціального оточення;

- **гуманістичний** (Т. Колбачева, І. Проскуровська, М. Суворов) – тьютор супроводжує студента не лише в навчальному закладі, але й організовує його побут, готує до екзаменів, допомагає в індивідуальній роботі;

- **інтегративний** (Н. Дем'яненко, Н. Рибалкіна, П. Щедровицький) – тьютор виконує посередницьку роль в освітньому просторі, а саме: є провідником між загальнокультурним та індивідуальним, особистісним і корпоративним, об'єднує процеси не лише навчання, самовиховання, самотворення професіонала, але й формування його системи цінностей, усього способу життя [1; 4].

На нашу думку, тьютор – це педагогічна професія з якісно вищою педагогічною позицією і потенціалом. Вона охоплює новий простір і вибудовує інтерактивну модель інноваційної педагогічної взаємодії. Тобто тьюторство є особливим видом соціальної освітньої діяльності, що полягає в підтримці та супроводі освітньої траєкторії студента.

Спираючись на науково-педагогічні дослідження [1; 2; 3], зазначимо, що тьюторський супровід – це педагогічна діяльність щодо індивідуалізації освіти, спрямована на виявлення і розвиток освітніх мотивів та інтересів молоді, пошук освітніх ресурсів для створення індивідуальної освітньої програми, формування навчальної та освітньої рефлексії студентів. Зокрема, під час тьюторського супроводу студент виконує певні дії, які мають на меті освітній процес. До того ж, тьютор забезпечує умови не лише для виконання цих дій, але й для їхнього обґрунтування.

Основними завданнями тьюторського супроводу є спрямування освітнього інтересу студента таким чином, щоб його ключові та спеціальні компетенції як особистісні характеристики проявилися в спрямованості на навчально-професійну самореалізацію, зокрема – на самостійне оволодіння освітньою діяльністю, усвідомлення змісту освіти та значення результатів освіти для самого себе, а також знаходження індивідуальних сенсів, цілей та значень самоосвіти у власному житті. Зокрема, під час тьюторської підтримки студент самостійно розробляє прийнятні для себе способи діяльності, які потім обговорює з тьютором. Тобто, перш за все, для самостійного здійснення якихось освітніх спроб студент повинен проконсультуватися з тьютором – результати цих спроб стануть предметом їхнього спільного освітнього аналізу [3].

Педагоги-дослідники виділяють основні концептуальні положення тьюторського супроводу:

- наявність соціально-економічних умов для того, щоб молода людина могла реалізувати себе в освіті;
- визнання права особистості на самостійний вибір способів реалізації своїх освітніх прав та культурного розвитку;
- гармонізація внутрішнього психологічного розвитку особистості та зовнішніх умов освітньої діяльності [4; 5].

Окрім того, до функцій тьюторського супроводу науковці відносять: інформаційно-аналітичний супровід окремих етапів освітньої діяльності; проектування та самопроектування сценаріїв власної освіти; розвивальну діагностику освітніх потреб, можливостей та перспектив тьюторанта; сприяння антропологічному розвитку тьюторанта з метою успішної його освітньої реалізації; технології формування тьюторської самокомпетентності; тьюторську навігацію та консультування з проблем освіти; обговорення з тьюторантом альтернативних сценаріїв освітньої діяльності; ретроспекції освітньої діяльності (метод психобіографії); організацію рефлексії; тренінги самоврядування, саморегуляції емоційно-вольової сфери та самовідновлення особистості [5].

Вважаємо, що у процесі тьюторського супроводу студентів, зокрема у процесі дистанційного навчання основним інструментом тьюторської роботи є запитання. Доречно і вчасно поставлені запитання, вміння гранично звужити або, навпаки, розширити тему, застосування техніки активного слухання характеризують професійно-організоване тьюторське заняття. Окрім того, тьютор зобов'язаний проводити зі студентами онлайн-консультації, індивідуальні та групові тьюторіали (семінари), тренінги, а також використовувати технології відкритої освіти: кейс-навчання (метод навчання, заснований на практичних ситуаціях); портфоліо (метод освітніх презентацій); дебати (метод організації публічної дискусії, в якій потрібно гранично довести, аргументувати свій погляд, а також опротестувати протилежний).

Тьюторський супровід завжди має індивідуальний, адресний характер. Тому у процесі його здійснення та вибору відповідної освітньої форми, адекватної взаємодії з конкретним тьюторантом повинні обов'язково бути дотримані гнучкість та варіативність. На практиці добре себе зарекомендували такі форми тьюторського супроводу.

1. Індивідуальна тьюторська консультація (бесіда)

Це індивідуальна організаційна форма тьюторського супроводу, що являє собою обговорення з тьютором значущих питань, пов'язаних з особистим розвитком і освітою кожного студента.

2. Групова тьюторська консультація (дискусія)

На цих заняттях реалізується тьюторське супроводження індивідуальних освітніх програм, спрямованих на пізнавальні інтереси студентів. Педагог-тьютор одночасно здійснює декілька видів робіт: мотива-

ційну, комунікативну та рефлексивну. Тематику майбутньої тьюторської консультації бажано обговорювати разом з усіма тьюторантами в групі.

З одного боку, це створює атмосферу доброзичливості, взаєморозуміння та співпраці під час проведення самої консультації, а з іншого, – забезпечує її продуктивність.

3. Тьюторіал (навчальний тьюторський семінар)

Тьюторіал – це активне групове навчання, спрямоване на розвиток розумових, комунікативних та рефлексивних здібностей студентів. Це відкрите навчальне заняття із застосуванням методів інтерактивного та інтенсивного навчання. Тьюторіал також має на меті оживити та урізноманітнити процес навчання, активізувати пізнавальну діяльність студентів, викликати прояв творчих здібностей, спонукати до застосування теоретичних знань на практиці. У ролі ведучих тьюторіала виступають викладачі, які здійснюють тьюторський супровід студентів.

Така робота сприяє опануванню студентами технологій індивідуальної та групової рефлексії, виробленню критеріїв оцінювання результатів ефективності індивідуальної та групової робіт.

4. Тренінг

Останнім часом тренінги є однією з ефективних форм організації тьюторського супроводу. Набуття необхідних умінь та навичок під час тренінгу передбачає не лише їхнє запам'ятовування, але й безпосереднє використання на практиці у процесі тренінгової роботи. У тренінгах, так само як і в тьюторіалах, але в набагато інтенсивнішій формі, широко використовують різні методи і техніки активного навчання: ділові, рольові та імітаційні ігри, робота з електронними та друкованими носіями, моделювання, розбір конкретних ситуацій та групові дискусії.

Щоразу вибір конкретних форм, методів і технологій самої тьюторської роботи є строго індивідуальним вибором тьютора і залежить як від вікових та особистісних особливостей студента, так і від особистісних та професійних переваг самого тьютора.

5. Розвиток освітньої мотивації, побудова і реалізація індивідуальних освітніх програм, проектів та досліджень

Це можуть бути екскурсії, експедиції, польові дослідження, експерименти, лабораторні практикуми та ін.

Зауважимо, що власний досвід роботи в системі дистанційної освіти довів, що технологія тьюторського супроводу студентів під час дистанційного навчання повинна складатися з таких етапів.

1. Усвідомлення та формулювання цілей і завдань самоосвіти. На цьому етапі використовуються методи і прийоми діагностики пізнавального інтересу, специфічні для тьюторського супроводу: рольовий, знаковий, комунікативний, анкетування, «альтернативні питання» тощо.

2. Пошук ресурсів самоосвіти – розробка карти пізнавального маршруту, що включає в себе освітні ресурси, які не пов’язані з навчальним закладом (бібліотека, мережа Інтернет, телебачення, радіо, реклама тощо), так і «кафедральні ресурси» (можливості навчальних предметів, викладача як консультанта, залікових завдань та ін.).

3. Планування самоосвіти – розробка плану проходження карти.

4. Усвідомлення власної компетентності та успішності в процесі самоосвіти – реалізація і коригування план-карти пізнавального маршруту. Використовувані прийоми: тьюторська зустріч, збирання портфоліо, освітня експедиція, екзаменаційний проект тощо.

5. Усвідомлення значення отриманих результатів в індивідуальній історії – визначення способу використання отриманих результатів (групова та індивідуальна рефлексія, рефлексивне збирання, рефлексивна тьюторська зустріч).

6. Співвіднесення власних результатів та їхніх культурних аналогів – презентація продуктів самоосвіти (проектної та дослідницької спрямованості).

7. Визначення тимчасових і змістовних перспектив – усвідомлення і формулювання нових цілей самоосвіти.

Зауважимо, що під час впровадження запропонованої технології тьюторського супроводу в систему дистанційного навчання нами було застосовано такі методи: рефлексивне есе; карти самоконтролю, самооцінювання, взаємооцінювання; внутрішня та зовнішня експертизи; рейтинг; індивідуальна карта обліку досягнень; сертифікат, що відображає індивідуальні успіхи студента; особистісно-професійне портфоліо; кейси; збірники вправ; авторські посібники; електронні бібліотечки; презентації; програма самоменеджменту, тренінгу; карта життєвих стратегій тощо. За результатами реалізації цієї технології можна стверджувати, що студенти стали більше переосмислювати свої дії. Вони стали проявляти зацікавленість та ініціативу до подальших дій, а також будувати проект власного образу через створення образу себе в майбутньому.

Таким чином, можна констатувати, що тьюторський супровід, націлений на реалізацію принципу самореалізації в освіті, сприяє найповнішому розкриттю особистісного потенціалу студента за умови встановлення суб’єкт-суб’єктних відносин, у яких кожна сторона бере на себе відповідальність за власний вибір, а також дозволяє створити відкритий освітній простір для молоді, вирішити їхні проблеми, не обмежуючи самостійність, а розширюючи можливості майбутніх фахівців.

Література

1. Дем'яненко Н. М. Система тьюторства: актуалізація ретродосвіду Великої Британії / Н. М. Дем'яненко // Зб. наук. пр. Полтавського держ. пед. ун-ту імені В. Г. Короленка. – Полтава, 2006. – Вип. 6 (57). – С. 72–75.
2. Жовтоніжко І. М. Деякі відмінності використання тьютерської діяльності в системі дистанційної освіти / І. М. Жовтоніжко, Є. Н. Бабакішієва // Педагогіка: традиції та інновації. – Херсон : Гельветика, 2017. – С. 159–163.
3. Кобзева Л. В. Типология университетов и уровни тьюторской работы. Подход к разработке квалификационных характеристик тьютора / Л. В. Кобзева, Е. Н. Грибов // Тьюторство в открытом образовательном пространстве высшей школы : подходы к разработке стандарта тьюторской деятельности : Мат-лы II Междунар. науч.-практ. конф. – Москва, 2009. – С. 81.
4. Лукіна Т. О. Тьютор / Т. О. Лукіна // Енциклопедія освіти / АПН України ; гол. ред. В. Г. Кремень. – Київ : Юрінком Інтер, 2008. – С. 924.
5. Профессия «тьютор» / Т. М. Ковалева, Е. И. Кобыща, С. Ю. Попова (Смолик) [и др.]. – Москва ; Тверь : СФК-офис, 2012. – 246 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Бабакішієва Стар Нариманівна	старший викладач кафедри природничих наук Центру міжнародної освіти Харківського національ- ного університету імені В. Н. Каразіна
Белозьоров Ігор Вікторович	доктор медичних наук, професор, декан медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Бондаренко Олена Володимирівна	студентка філософського факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Борозенець Вікторія Вікторівна	асистент кафедри загальної та клінічної патології медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Булатбаєва Айгуль Абдімажитівна	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедр- и педагогіки та освітнього менеджменту Казахського національного університету імені аль-Фарабі
Варава Світлана Василівна	старший викладач кафедри української та росій- ської мов як іноземних Центру міжнародної освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Жовтоніжко Ірина Миколаївна	кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики Національного фармацевтичного університету України
Закревський Андрій Миколайович	кандидат медичних наук, доцент кафедри неонатології Харківської медичної академії післядипломної освіти
Захар Ольга Германівна	кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії й методики природничо-математичної освіти та інфор- маційних технологій Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти
Знаменська Тетяна Костянтинівна	доктор медичних наук, професор, заступник директора з перинатології державної установи «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», Президент Асоціації неонатологів України
Качинський Олег Станіславович	викладач кафедри мовної підготовки Центру міжна- родної освіти Харківського національного універси- тету імені В. Н. Каразіна
Клименко Тетяна Михайлівна	доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри неонатології Харківської медичної академії післядип- ломної освіти, Голова правління асоціації неонатологів міста Харкова та Харківської області
Клименко Ганна Вікторівна	викладач кафедри природничих наук Центру міжна- родної освіти Харківського національного універси- тету імені В. Н. Каразіна

Коваль Борис Федорович	старший викладач кафедри біофізики, медичної апаратури та інформатики Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова
Комаромі Наталія Анатоліївна	асистент кафедри загальної та клінічної патології медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Коренєва Інна Василівна	кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничих наук Центру міжнародної освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Криськів Олег Степанович	кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри неорганічної хімії Національного фармацевтичного університету
Кузнєцова Ганна Анатоліївна	старший викладач кафедри вищої математики факультету інженерних мереж і екології міст Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова
Левітін Євген Якович	доктор фармацевтичних наук, професор, завідувач кафедри неорганічної хімії Національного фармацевтичного університету
Левчук Віктор Георгійович	кандидат філософських наук, директор Інституту післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Минбаєва Айгерим Казіївна	доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки та освітнього менеджменту Казахського національного університету імені аль-Фарабі
Олійник Лія Миколаївна	кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії й методики дошкільної та початкової освіти Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти
Падалко Володимир Ілліч	кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри загальної та клінічної патології медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Панченко Валентина Григорівна	кандидат хімічних наук, доцент кафедри неорганічної хімії хімічного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Пойда Сергій Андрійович	кандидат педагогічних наук, викладач кафедри екології, природничих та математичних наук комунального вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти»

Проценко Олена Сергіївна	доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри загальної та клінічної патології медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Рой Ірина Дмитрівна	кандидат технічних наук, доцент кафедри неорганічної хімії Національного фармацевтичного університету
Рощупкіна Тетяна Миколаївна	асистент кафедри психіатрії, наркології, неврології та медичної психології медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Сандуляк Тодор Васильович	кандидат медичних наук, доцент кафедри неонатології Харківської медичної академії післядипломної освіти
Северин Юлія Вікторівна	кандидат медичних наук, доцент кафедри психіатрії, наркології і неврології та медичної психології медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Тимченко Ганна Миколаївна	кандидат біологічних наук, доцент кафедри валеології, директор Центру електронного навчання Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Ушакова Наталя Ігорівна	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри мовної підготовки Центру міжнародної освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Ханова Олена В'ячеславівна	кандидат географічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин факультету міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Шалаєва Валерія Станіславівна	викладач кафедри мовної підготовки Центру міжнародної освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Шаповал Олена Володимирівна	кандидат медичних наук, доцент кафедри загальної та клінічної патології медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
Шведун Вікторія Олександрівна	кандидат економічних наук, старший науковий співробітник наукового відділу Національного університету цивільного захисту України
Якунін Анатолій Вікторович	кандидат технічних наук, доцент кафедри вищої математики Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова